٥



حكومة إقليم كوردستان ــ العراق
وزارة التربية ـ المديرية العامة للمناهج والمطبوعات

الرياضيات للجميع

كتاب التلميذ

الصف الخامس الأساس - الجزء الأوّل



الطبعة السابعة
٢٠١٥م / ٢٧١٥ كوردي / ١٤٣٦ هـ

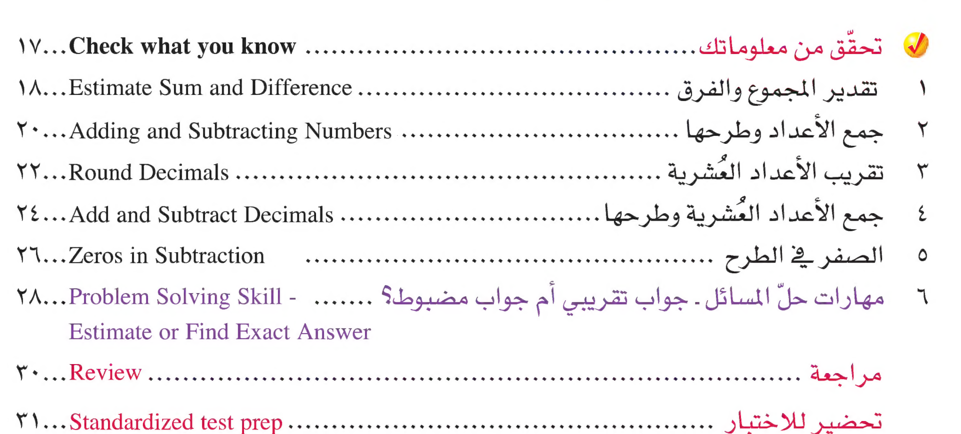
الأشراف الفني على الطبع
عثمان پيرداود كواز
آمانج اسماعيل عبدي

محتوى الكتاب

١ الأعداد
Numbers



الجمع والطرح
Adding and Subtracting





المقادير والعمليات
Expressions and Operations



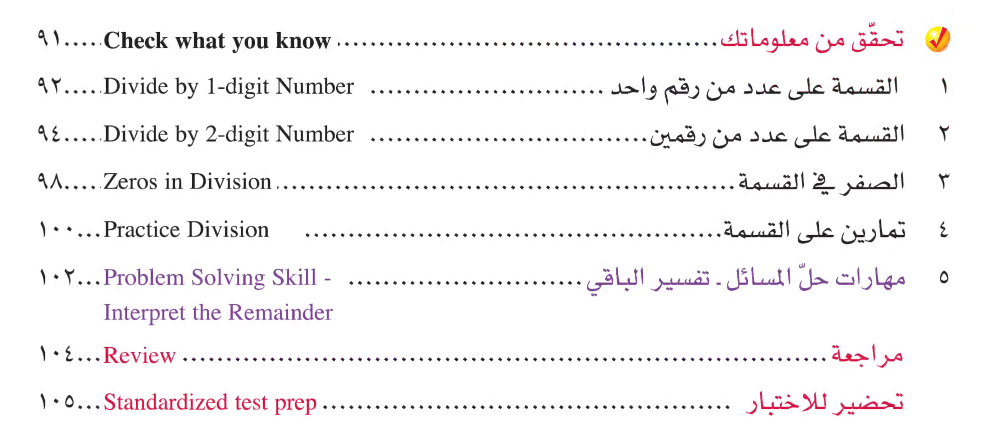
معالجة المعطيات
Data Analysis



ضرب الأعداد
Multiply Numbers



قسمة الأعداد الطبيعية
Divide Natural Numbers





قسمة الأعداد العُشريّة
Dividing Decimals

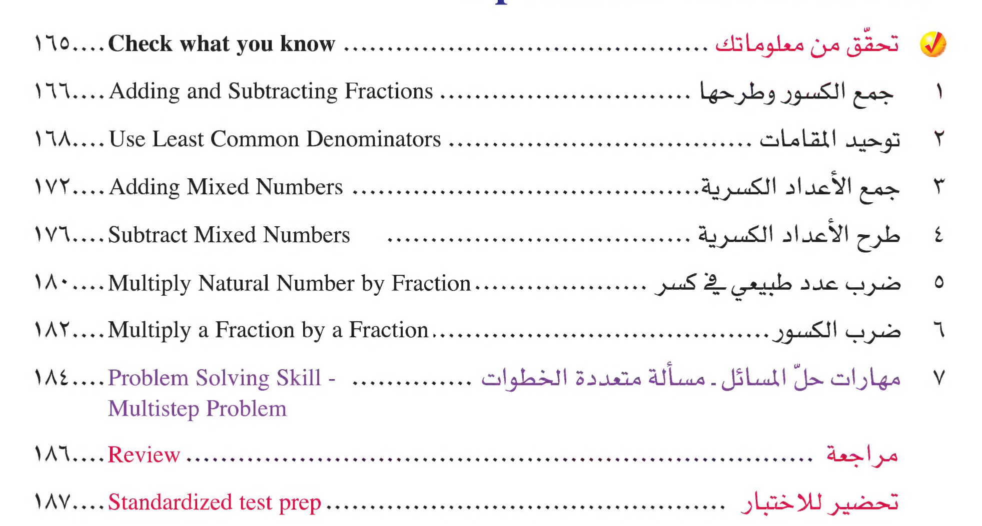


نظرية الأعداد
Numbers Theory



٩ الكسور والأعداد الكسرية
Fractions and Mixed Numbers

١٠ العمليات على الكسور
Operations with Fractions





الهندسة
Geometry



القياس
Measurement



١٣ النسبة المئوية والأعداد الصحيحة
Integers and Percent



الْفَصْلُ ١

الأَعْدادُ
Numbers

يُسْتَعْمَلُ لَقاحُ الأَزْهارِ في صِناعَةِ الأَدْوِيَةِ. وَقَدْ أُطْلِقَ عَلَيْهِ اسْمُ الْغِذاءِ الصِّحّيِّ الأَوَّلِ في الْعالَمِ. اللَّقاحُ فَريدٌ مِنْ نَوْعِهِ لأَنَّهُ يَكادُ يَحْتَوي عَلى جَميعِ الْمُقَوِّياتِ الْمَطْلوبَةِ لِنِظامٍ غِذائيٍّ مُتَوازِنٍ.

مَسْأَلَةٌ لِلْحَلِّ أَيُّ حَبَّةِ لَقاحٍ مِنْ تِلْكَ الْوارِدَةِ في الْجَدْوَلِ هِيَ الأَصْغَرُ؟

قِياساتُ حُبوبِ اللَّقاحِ

نَوْعُ اللَّقاحِ	الْقِياسُ
زَنْبَقُ الْماءِ الْكَبيرُ	٠,٠٢ سم
النَّفَلُ الْبَنَفْسَجِيُّ	٠,٠٠٠٢ سم
زَهْرَةُ الرَّبيعِ	٠,٠٠٢٥ سم
أَنْفُ الْعِجْلِ	٠,٠٠١٥ سم

لَقاحُ زَنْبَقِ الْماءِ الْكَبيرِ

النَّفَلُ الْبَنَفْسَجِيُّ وَلَقاحُهُ

زَهْرَةُ الرَّبيعِ وَلَقاحُها

أَنْفُ الْعِجلِ وَلَقاحُهُ

تَحَقَّقْ مِنْ مَعلوماتِكَ
Check what you know

اسْتَعْمِلْ هٰذِهِ الصَّفْحَةَ لِكَيْ تَتَأَكَّدَ مِن امْتِلاكِ الْمَعْلوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهٰذا الْفَصْلِ.

التَّفْصيل expanded form
أَرْقامًا digits
الْفاصِلَةُ الْعُشْرِيَّةُ decimal point
الْكِتابَةُ بِالأَرْقامِ writing in digits
عَدَدٌ صَحيحٌ integer
عَدَدٌ عُشْرِيٌّ decimal numbers
الْمُتَكافِئَةُ equivalent

الْمُفْرَداتُ

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الأَنْسَبَ مِنَ اللائِحَةِ.

١ الْعَدَدُ ٤ + ٣٠ + ٥٠٠ مَكْتوبٌ بِـ ___؟___ .

٢ الرُّموزُ ٠، ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩ تُسَمّى ؟___ .

٣ في الْعَدَدِ الْعُشْرِيِّ، تَفْصِلُ ___؟___ الآحادَ عَنِ الْمَنازِلِ الْعُشْرِيَّةِ.

٤ الأَعْدادُ الْعُشْرِيَّةُ الْمُتَكافِئَةُ ___؟___ أَعْدادٌ تَدُلُّ عَلى الْكَمِّيَّةِ نَفْسِها.

٥ الْعَدَدُ الَّذي فيهِ رَقْمٌ أَوْ أَكْثَرُ إِلى يَمينِ الْفاصِلَةِ هُوَ ___؟___ .

الْقيمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ

اكْتُبْ قيمَةَ الرَّقْمِ الأَزْرَقِ في كُلِّ عَدَدٍ.

٦ ٤١٨ ٧ ١٢ ٣٠٠ ٨ ١٠٨ ٥٤٣ ٩ ٥١٢ ٥٧٠

١٠ ٨٩١ ٥٦٣ ١١ ٢٠ ٤٥٦ ١٢ ٦ ٢٥٧ ١٣ ٩٢ ٥١٦ ٧٨٢

قِراءَةُ الأَعْدادِ وَكِتابَتُها

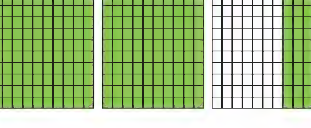
اكْتُبِ الْعَدَدَ بِالأَرْقامِ.

١٤ سَبْعَةٌ وَثَمانونَ أَلْفًا وَاثْنانِ وَأَرْبَعونَ ١٥ ٢٠ ٠٠٠ + ٣ ٠٠٠ + ٥٠ + ٦

١٦ أَرْبَعَةَ عَشَرَ وَثَلاثَةُ أَعْشارٍ ١٧ ٣ ٠٠٠ + ٢٠ + ٧ + ٠,٢

اكْتُبِ الْعَدَدَ الْعُشْرِيَّ الَّذي يَدُلُّ عَلى الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ.

١٨ ١٩ ٢٠



اكْتُبِ الْعَدَدَ بِالتَّفْصيلِ.

٢١ ٢ ٤١٢ ٢٢ ٣٨٧ ٢٣ ١٣ ٠٨٧ ٢٤ ٣٥ ٩٠٢

اكْتُبِ الْعَدَدَ بِالأَحْرُفِ.

٢٥ ٤٠٩ ٢٦ ٥ ١٠٢ ٢٧ ١٤ ٠١٣ ٢٨ ١٦ ٨٧٠

الدَّرْسُ ١

الْملايينُ وَالْمِلْياراتُ
Millions and Billions

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٢٠ × ١٠
٢ ٣٨٠ × ١٠
٣ ٤٤ × ١٠
٤ ٤ ٨٣٠ × ١٠
٥ ١٦ ٩٠٠ × ١٠

الْمُفْرَداتُ

الْمِلْيارُ billion

تَعَلَّمْ

احْتَشَدَ مِلْيونُ شَخْصٍ تَقْريبًا، عَلى طُرُقاتِ وِلايَةِ فْلوريدا الأَمْريكِيَّةِ وَشَواطِئِها، لِمُراقَبَةِ إِقْلاعِ أَبّولو ١١.

هَلْ تَحْتاجُ إِلى أَكْثَرَ مِنْ ١٠٠ شَبَكَةِ مُرَبَّعاتٍ (١٠×١٠) أَمْ أَقَلَّ، لِتَمْثيلِ الْمِلْيونِ؟ أَوْضِحْ ذَلِك.

شاهَدَ ٧٢٦ ٣٠٠ ٠٠٠ شَخْصٍ تَقْريبًا، نيلَ أَرْمِسْترونغ يَقومُ بِخُطْوَتِهِ الأُوْلى عَلى سَطْحِ الْقَمَرِ. يُمْكِنُ تَدْوينُ هَذا الْعَدَدِ في جَدْوَلِ الْمَنازِلِ.

الْمَلايين			الآلاف			الآحاد		
مِئات	عَشَرات	آحاد	مِئات	عَشَرات	آحاد	مِئات	عَشَرات	آحاد
٧	٢	٦	٣	٠	٠	٠	٠	٠

الْكِتابَةُ بِالأَرْقامِ: ٧٢٦ ٣٠٠ ٠٠٠

الْكِتابَةُ بِالتَّفْصيلِ:

٧٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٢٠ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٦ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٣٠٠ ٠٠٠

الْكِتابَةُ بِالأَحْرُفِ: سَبْعُمِئَةٍ وَسِتَّةٌ وَعِشْرون مِلْيونًا وَثَلاثُمِئَةِ أَلْفٍ.



▲ غادَرَتِ الْمَرْكَبَةُ الْفَضائِيَّةُ أَبولو ١١ الأَرْضَ في ١٦ تَموز ١٩٦٩. وَكانَتْ أَوَّلَ مَرْكَبَةٍ فَضائِيَّةٍ يَهْبِطُ رُوّادُها عَلى سَطْحِ الْقَمَرِ.

الْمِلْياراتُ

الأَميرُ سُلْطانُ بْنُ سَلْمانَ أَوَّلُ رائِدِ فَضاءٍ عَرَبِيٍّ. فَقَدْ شارَكَ في رِحْلَةِ الْمَكوكِ الْفَضائِيِّ ديسْكوفَري بِتاريخ ١٩٨٥/٦/١٧. وَقَدْ دامَتِ الرِّحْلَةُ أَكْثَرَ مِنْ سَبْعَةِ أَيّامٍ. بَلَغَتْ تَكاليفُ الرِّحْلَةِ أَكْثَرَ مِنْ ١٢ ٤٠٧ ١٣٤ ٠٠٠ دولارٍ أَميركِيٍّ. **الْمِلْيارُ** هُوَ ١ ٠٠٠ مِلْيونٍ.

الْمِلْياراتُ			الْمَلايينُ			الآلافُ			الآحادُ		
مِئات	عَشَرات	آحاد	مِئات	عَشَرات	آحاد	مِئات	عَشَرات	آحاد	مِئات	عَشَرات	آحاد
	١	٢	٤	٠	٧	١	٣	٤	٠	٠	٠

الْكِتابَةُ بِالأَرْقامِ: ١٢ ٤٠٧ ١٣٤ ٠٠٠

الْكِتابَةُ بِالتَّفْصيلِ: ٤ ٠٠٠ + ٣٠ ٠٠٠ + ١٠٠ ٠٠٠ + ٧ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٤٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٢ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠
+ ١٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

الْكِتابَةُ بِالأَحْرُفِ: اثْنا عَشَرَ مِلْيارًا وَأَرْبَعُمِئَةٍ وَسَبْعَةُ مَلايين وَمِئَةٌ وَأَرْبَعَةٌ وَثَلاثون أَلْفًا.

تحقق

١ بِمَ تتشابهُ الكتابةُ بالأحرفِ للعددِ ٣ ٤٥٠ ٦٣٢ مع الكتابةِ بالتفصيل؟ وبمَ تختلفان؟

٢ اكتبْ بالأرقامِ العددَ ثلاثةً وثلاثين مليونًا ومئتين وسبعةَ آلافٍ واثني عشر.

تمارين و حلّ مسائل

اكتُبْ كلَّ عددٍ بالأرقام.

٣ واحدٌ وعشرون مليونًا وأحدَ عشرَ ألفًا ومئتانِ واثنا عشرَ

٤ خمسةٌ وخمسون مليارًا ومليونانِ ومئةٌ وستةَ عشرَ ألفًا وسبعةٌ.

اكتُبْ قيمةَ الرقمِ الأزرقِ في كلِّ عددٍ.

٥ ٣٥ ٤٢٧ ٢٣١ **٦** ٧٨٠ ٩٠٤ ٦٥٢ **٧** ٩ ١٢٤ ٤٣٢ ٢١٢ **٨** ١٤ ٩٥٦ ٦٣٠ ٢١٠

في أيٍّ من العددين يشغلُ الرقمُ ٧ القيمةَ المنزليةَ العليا؟ علِّلْ جوابك.

٩ أ ١٧ ٨٥٤ ب ١٠٥ ٠٧٩

١٠ أ ٧ ٠٨٩ ٠٠٠ ٠٠٠ ب ٧ ٠٨٩ ٠٠٠

١١ أ ٧٥٠ ب ٧٥٠ ٠٠٠

١٢ أكملْ كتابةَ العددِ بالأحرفِ ٢ ٩٨٤ ٠٥٢ ٦٨١.

مليارانِ و ___؟___ وأربعةٌ وثمانون مليونًا واثنانِ وخمسون ألفًا و___؟___ وواحدٌ وثمانون.

أكمِلْ.

١٣ ١+٥٠+ ▢ +٦٠ ٠٠٠+٥٠٠ ٠٠٠+١ ٠٠٠ ٠٠٠+٧٠ ٠٠٠ ٠٠٠+ ▢ +٥ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ = ٥ ٣٧١ ٥٦٠ ٨٥١

اكتُبْ كلَّ عددٍ بالطريقتين الأُخريين.

١٤ مليونانِ وثلاثمئةٍ وستةُ آلافٍ وخمسةَ عشرَ

١٥ ١+١٠٠+١٠ ٠٠٠+١٠ ٠٠٠ ٠٠٠+١ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

استعمالُ المعطيات استعملِ الجدولَ لحلِّ المسألتين ١٦ و ١٧.

البُعْدُ عن الشمس	
الكوكبُ في النظامِ الشمسيِّ	متوسطُ البُعدِ عن الشمسِ (كم)
عطارد	٥٧ ٨٧٠ ٠٠٠
الأرض	١٤٩ ٥٠٠ ٠٠٠
نبتون	٤ ٤٩٥ ٠٠٠ ٠٠٠
بلوتو	٥ ٨٩٦ ٠٠٠ ٠٠٠

١٦ ما الكوكبُ الذي يبعُدُ ٦ مليارات كم تقريبًا عن الشمس؟

١٧ كمْ مليارًا تقريبًا بُعدُ كوكبِ نبتون عن الشمس؟

١٨ **أينَ الخطأُ؟** قال توانا إنَّ ٢٠ ٠٠٠ ٢٠٠ هو مليونانِ ومئتا ألفٍ. أينَ الخطأُ؟ صحِّحِ الكتابةَ بالأحرفِ للعدد.

١٩ **استدلالٌ** ما أصغرُ عددٍ مؤلفٍ من ٩ أرقامٍ غيرِ متكررة؟ ما القيمةُ المنزليةُ للرقمِ ٢ فيه؟

مراجعةٌ و تحضيرٌ للاختبار

ما قيمةُ الرقمِ الأزرق؟

٢٠ ٧٣ ٢١٥ **٢١** ٦٧٨ ٦٢١

في كلِّ لفافةٍ ١٠٠ قطعةِ نقودٍ من فئةِ ٥٠٠ دينار عراقي.

٢٢ كمْ د. ع في ١٠ لفافات؟

٢٣ كمْ لفافةً تعادلُ ٥٠ ٠٠٠ د.ع؟

اخترِ الحرفَ المناسبَ للأعدادِ التي تُكملُ النمط.

٢٤ تحضير للاختبار ٩، ١٢، ١٥، ١٨

أ ١٩، ٢٠، ٢١ ج ٢٠، ٢٣، ٢٦

ب ٢١، ٢٤، ٢٧ د ٢٣، ٢٥، ٢٧

الدَّرْسُ ٢

تَرْتيبُ الأَعْدادِ
Ordering Numbers

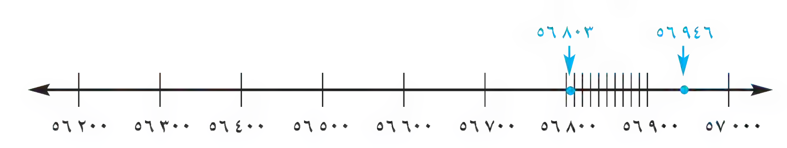
مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

ما قيمَةُ الرَّقَمِ الأَزْرَقِ؟

١ ٦٠
٢ ٤ ٢٦٠
٣ ٥ ٢٥٩
٤ ٢ ٨٥٤
٥ ١١ ٤٦٣

تَعَلَّمْ

باعَتْ آسياسيل ٥٦ ٩٤٦ سيم كارت خِلالَ الْعامِ الْحالِيِّ، فيما باعَتْ شَرِكَةُ كورك ٥٦ ٨٠٣. أَيٌّ مِنَ الشَّرِكَتَيْنِ باعَتْ أَكْثَرَ مِنَ الأُخْرى؟ يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ خَطِّ الأَعْدادِ.



تَذَكَّرْ

عَلى خَطِّ الأَعْدادِ، تَكونُ الأَعْدادُ في جِهَةِ اليَسارِ أَصْغَرَ مِنَ الأَعْدادِ في جِهَةِ اليَمينِ.

مِثالٌ

قارِنِ الأَرْقامَ في كُلِّ مَنْزِلَةٍ. تَحَقَّقْ مِنْ كُلِّ مَنْزِلَةٍ حَتّى اخْتِلافِ الأَرْقامِ.

الخُطْوَةُ ١

قارِنْ عَشَراتِ الآلافِ.

٥٦ ٩٤٦
٥٦ ٨٠٣
مُتَساوِيَةٌ

الخُطْوَةُ ٢

قارِنِ الآلافَ.

٥٦ ٩٤٦
٥٦ ٨٠٣
مُتَساوِيَةٌ

الخُطْوَةُ ٣

قارِنِ الْمِئاتِ.

٥٦ ٩٤٦
٥٦ ٨٠٣
$٨ < ٩$

إذاً، $٥٦ ٨٠٣ < ٥٦ ٩٤٦$

بِما أَنَّ $٥٦ ٨٠٣ < ٥٦ ٩٤٦$ فَإِنَّ آسياسيل قَدْ باعَتْ سيم كارت أَكْثَرَ مِنْ كورك.

أَمْثِلَةٌ أُخْرى

رَتِّبِ الأَعْدادَ مِنَ الأَكْبَرِ إِلى الأَصْغَرِ: ٨ ٤٢٠ ٠٠٠ ؛ ٨٥٢ ٤١٩ ؛ ٨ ٥٧٢ ١٣٤

قارِنِ الْمَلايينَ.

٨ ٤٢٠ ٠٠٠
٨٥٢ ٤١٩ $٨ > ٠$
٨ ٥٧٢ ١٣٤

لا يوجَدُ مَلايينُ في ٨٥٢ ٤١٩
إذاً ٨٥٢ ٤١٩ هُوَ الْعَدَدُ الأَصْغَرُ.

قارِنِ الْعَدَدَيْنِ الآخَرَيْنِ.

٨ ٤٢٠ ٠٠٠
$٥ > ٤$
٨ ٥٧٢ ١٣٤

إذاً
$٨ ٥٧٢ ١٣٤ > ٨ ٤٢٠ ٠٠٠$

إذاً $٨ ٥٧٢ ١٣٤ > ٨ ٤٢٠ ٠٠٠ > ٨٥٢ ٤١٩$

لا تَنْسَ لِمُقارَنَةِ الأَعْدادِ وَتَرْتيبِها، قارِنِ الأَرْقامَ في كُلِّ مَنْزِلَةٍ بَدْءاً مِنَ الْيَسارِ. ثُمَّ اسْتَعْمِلْ هَذِهِ الْمُقارَناتِ لِتَرْتيبِ الأَعْدادِ.

تحقق

١ أَوْضِحْ أَيُّهما أَكْبَرُ، ٧ مِلْيارات أَمْ ٧ مَلايين؟

قارِنْ. ضَعْ < أَوْ > أَوْ = مَحَلَّ ● .

٢ ١٨٠ ٢٢٥ ● ١٢ ٦٥١   ٣ ٣ ١٤٥ ٢٧٠ ● ٣ ١٥٤ ٨٣٠   ٤ ١٩٨ ٣٣٥ ● ١٩٨ ٣٣٥

رَتِّبِ الأَعْدادَ مِنَ الأَكْبَرِ إِلى الأَصْغَرِ.

٥ ١٣ ٩٧٨ ؛ ١٣ ٧٩٢ ؛ ١٧ ٣٧٩   ٦ ٩٨٠ ٤٣٥ ؛ ٩٨٠ ٥٢٦ ؛ ٩٨٠ ٤٧٢

تمارين و حل مسائل

قارِنْ. ضَعْ < أَوْ > أَوْ = مَحَلَّ ● .

٧ ٥ ٦٥٠ ● ١٥ ٦٥٠   ٨ ٢٠ ٧٦٧ ٣٠٠ ● ٢ ٧٦٧ ٠٧١   ٩ ٥٠٩ ٧٨٢ ٦٥٠ ● ٥٠٩ ٥٦٢ ٧١٠

رَتِّبِ الأَعْدادَ مِنَ الأَكْبَرِ إِلى الأَصْغَرِ.

١٠ ٤٨ ٦٩٠ ؛ ٤٩ ٦٨٠ ؛ ٤٩ ٠٨٦   ١١ ٨٥٩ ٠٠٠ ؛ ٨ ٥٩٥ ٠٠٠ ؛ ٨٩٥ ٠٠٠

رَتِّبِ الأَعْدادَ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ.

١٢ ٧٨ ٩٣٥ ؛ ٧٧ ٥٩٠ ؛ ١٧٨ ٢٨٦   ١٣ ٢٣٤ ٦٥٠ ٢٠٠ ؛ ٢٣٤ ٨٥٠ ١٠٠ ؛ ٣٨ ٩٥٠ ٥٠٠

ما الرَّقْمُ النّاقِصُ؟

١٤ ١ ٩٨٨ ٦٧٨ > ١ ٩٨ ■ ٦٧٨   ١٥ ١٩٢ ٧١٧ ٥٦٨ < ١٩ ■ ٧١٧ ٥٦٨

أَكْمِلْ. اسْتَعْمِلْ أَكْبَرَ الأَرْقامِ المُمْكِنَة.

١٦ ١٤ ■ ٥٩٩ < ١٤٨ ٦٠٠ < ١ ■ ٥ ٤٣١   ١٧ ٥ ■ ٤١ ٦٠٠ < ٥ ٨ ■ ١ ٦٠٠ < ٥ ٩٤١ ٦٠٠

اسْتِدْلالٌ يُقيمُ داريا عَلى مَسافَةِ ٤٥٥ كم مِنَ الْمَنارَةِ. يَبْعُدُ مَنْزِلُ سارو عَنْ مَنارَةِ چولى أَكْثَرَ مِمّا يَبْعُدُ مَنْزِلُ داريا بـ١١٠ م. بَيْنَما يَبْعُدُ مَنْزِلُ إِبْراهيمَ أَقَلَّ مِمّا يَبْعُدُ عَنْها مَنْزِلُ سارو بـ١٥٠ م. اسْتَعْمِلْ هذِهِ الْمَعْلوماتِ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ ١٨ و ١٩.

١٨ عَلى أَيِّ مَسافَةٍ مِنَ الْمَنارَةِ يُقيمُ كُلٌّ مِنْهُمْ؟

١٩ مَنْ مِنْهُم يُقيمُ عَلى أَقْرَبِ مَسافَةٍ مِنَ الْمَنارَةِ؟ وَمَنْ يُقيمُ عَلى أَبْعَدِ مَسافَةٍ مِنْها؟

٢٠ **ما السُّؤالُ؟** في مَجْموعَةٍ مِنْ ثَلاثَةِ أَعْدادٍ، الْعَدَدُ ٣٤٥ ٧٩٨ هُوَ الأَصْغَرُ و ٣٥٥ ٧٩٨ هُوَ الأَكْبَرُ. الْجَوابُ ٣٥٠ ٧٩٨.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإِخْتِبارِ

٢١ ٩ × ٣ = ■   ٢٢ ٨ × ٤ = ■

اكْتُبِ الْعَدَدَ الأَكْبَرَ بـ ١٠٠٠.

٢٣ ٤ ٠٩٩   ٢٤ ٤٥ ٢٣٠

٢٥ تحضير للإختبار ما الْعَدَدُ الَّذي يُمَثِّلُ مِلْيونًا وَسَبْعَةَ عَشَرَ أَلْفًا وَأَرْبَعَمِئَةٍ وَخَمْسَةً وَسِتّينَ؟

أ ١ ١٧٠ ٤٦٥   ج ١ ٠١٧ ٤٦٥

ب ١ ٠١٧ ٦٤٥   د ١ ٠١٧ ٣٤٦

الدَّرْسُ ٣

الأَجْزاءُ مِنْ أَلْفٍ وَالأَجْزاءُ مِنْ عَشَرَةِ آلافٍ
Thousandths and Ten-Thousandths

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبِ الْعَدَدَ الْعُشْرِيَّ.

١ $\frac{٨}{١٠}$ ٢ $\frac{٢٤}{١٠٠}$ ٣ $\frac{٦٧}{١٠٠}$

٤ خَمْسَةُ أَجْزاءٍ مِنْ مِئَةٍ

٥ سِتَّةٌ، وَأَرْبَعَةَ عَشَرَ جُزْءًا مِنْ مِئَةٍ

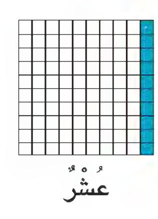
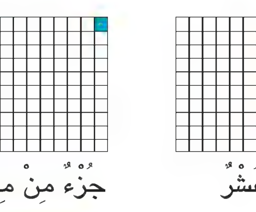
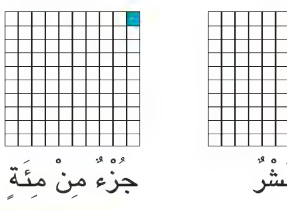
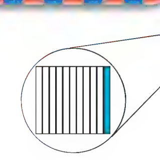
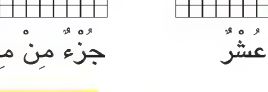
الْمُفْرَداتُ

جُزْءٌ مِنْ أَلْفٍ thousandth

جُزْءٌ مِنْ عَشَرَةِ آلافٍ ten-thousandth

تَعَلَّمْ

إذا قَسَمْتَ ١ على ١٠٠٠ وَلَوَّنْتَ جُزْءًا واحِدًا، تَحْصُلُ عَلى **جُزْءٍ مِنْ أَلْفٍ**. إذا كَبَّرْتَ مُرَبَّعَ الْجُزْءِ مِنْ مِئَةٍ وَجَزَّأْتَهُ إلى ١٠ أَعْمِدَةٍ مُتَساوِيَةٍ، ثُمَّ لَوَّنْتَ عَمودًا واحِدًا، تَحْصُلُ عَلى جُزْءٍ مِنْ أَلْفٍ.

واحِدٌ عُشْرٌ جُزْءٌ مِنْ مِئَةٍ جُزْءٌ مِنْ أَلْفٍ

إذا قَسَمْتَ ١ عَلى ١٠٠٠٠ تَحْصُلُ عَلى **جُزْءٍ مِنْ عَشَرَةِ آلافٍ**.

١ ÷ ١٠٠٠٠ = $\frac{١}{١٠٠٠٠}$ = ٠,٠٠٠١ = ١ جُزْءٌ واحِدٌ مِنْ عَشَرَةِ آلافٍ.

يُمْكِنُ اسْتِعْمالُ جَدْوَلِ الْمَنازِلِ لِتَحْديدِ كُلِّ رَقْمٍ في عَدَدٍ عُشْرِيٍّ. يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ التّالي الْعَدَدَ ٢,٧٨٣٥

أَجْزاءٌ مِنْ عَشَرَةِ آلافٍ	أَجْزاءٌ مِنْ أَلْفٍ	أَجْزاءٌ مِنْ مِئَةٍ	أَعْشارٌ	,	آحادٌ
٥	٣	٨	٧	,	٢
٥×٠,٠٠٠١	٣×٠,٠٠١	٨×٠,٠١	٧×٠,١	,	٢×١
٠,٠٠٠٥	٠,٠٠٣	٠,٠٨	٠,٧	,	٢,٠



▲ يستعملُ الْعُلَماءُ الأجزاءَ مِنْ ألفٍ لقياسِ كَمِّيّاتِ السوائلِ. يمثِّلُ الْمِلّيلترُ الْواحدُ جُزْءًا مِنْ عَشَرَةِ آلافٍ مِنَ اللِّتْرِ.

الْكِتابَةُ بِالأَرْقامِ: ٢,٧٨٣٥

الْكِتابَةُ بِالتَّفْصيلِ: ٠,٠٠٠٥ + ٠,٠٠٣ + ٠,٠٨ + ٠,٧ + ٢

الْكِتابَةُ بِالأَحْرُفِ: اثْنانِ، وَسَبْعَةُ أَعْشارٍ وَثَمانِيَةُ أَجْزاءٍ مِنْ مِئَةٍ وَثَلاثَةُ أَجْزاءٍ مِنْ أَلْفٍ وَخَمْسَةُ أَجْزاءٍ مِنْ عَشَرَةِ آلافٍ.

- كَمْ جُزْءًا مِنْ أَلْفٍ في جُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ؟ في عُشْرٍ؟ في واحِدٍ؟

لا تَنْسَ تُمَثِّلُ كُلُّ مَنْزِلَةٍ إلى يَمينِ الْفاصِلَةِ في عَدَدٍ عُشْرِيٍّ عُشْرَ الْمَنْزِلَةِ الَّتي تَسْبِقُها مُباشَرَةً.

تَحَقَّق

١ ما عَدَدُ الأَجْزاءِ مِنْ عَشَرَةِ آلافٍ في جُزْءٍ مِنْ أَلْفٍ؟ في جُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ؟ في عُشْرٍ؟ في واحِدٍ؟

اكْتُبِ الْعَدَدَ الْعُشْرِيَّ بِالتَّفْصيلِ وَبِالأَحْرُفِ وَعَلى صورَةِ كَسْرٍ.

٢ ١,٤٠٥ ٣ ٠,١٣٤ ٤ ١,٠٤٥ ٥ ٢,١٠٧ ٦ ٣,٠٠٠٣

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِل

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ بِالتَّفْصيلِ وَبِالأَحْرُفِ وَعَلى صورَةِ كَسْرٍ.

٧ ١,٠٦٧ ٨ ٠,١٢٣٤ ٩ ١٢,٠٦٥ ١٠ ٣,٢٠٦ ١١ ١,٥٨٢

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ بِالأَرْقامِ.

١٢ ثَمانِيَةُ أَجْزاءٍ مِنْ أَلْفٍ.

١٣ أَرْبَعَةٌ وَخَمْسونَ جُزْءاً مِنْ عَشَرَةِ آلافٍ.

١٤ خَمْسَةُ أَجْزاءٍ مِنْ مِئَةٍ.

١٥ واحِدٌ، وَاثْنانِ وَسِتّونَ جُزْءاً مِنْ أَلْفٍ.

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ بِالتَّفْصيلِ.

١٦ ٢,٦ ١٧ ٠,٤٣ ١٨ ١,٠٢٦ ١٩ ٧,١٤٧٨

اكْتُبْ كُلاً مِنَ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ بِالأَحْرُفِ.

٢٠ ٤,١٢ ٢١ ١١,٠٣ ٢٢ ٣,٢٤٦ ٢٣ ٠,٥٧٥٧

اسْتِدْلالٌ في التَّمارينِ مِنْ ٢٤ إلى ٢٧، وُضِعَتِ الْفاصِلَةُ في الْمَكانِ الْخَطَأِ. اكْتُبِ الْعَدَدَ الْعُشْرِيَّ الْمُناسِبَ.

٢٤ بَلَغَتْ سُرْعَةُ السَّيّارَةِ عَلى الطَّريقِ السَّريعَةِ ٥,٠٥ كم بِالسّاعَةِ.

٢٥ عِنْدَما مَرِضَتْ سارا، بَلَغَتْ دَرَجَةُ حَرارَتِها ٣,٩٥٠°.

٢٦ قَفَزَ ريبازُ مَسافَةَ ٠,١٢ م.

٢٧ اصْطادَ هاوار سَمَكَةً طولُها ٥,٢ م.

٢٨ كُتْلَةُ الْماءِ في الْفِنْجانِ ٨٢,٥ غم. ما كُتْلَةُ الْماءِ في نِصْفِ الْفِنْجانِ؟

٢٩ **اسْتِدْلالٌ** ما الْعَدَدُ الْعُشْرِيُّ الَّذي يَقَعُ في الْمُنْتَصَفِ بَيْنَ ٠,٠٠٢ و ٠,٠٠٣؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاخْتِبارِ

٣٠ اكْتُبْ ٣,٥ عَلى صورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ.

٣١ رَتِّبِ الأَعْدادَ مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ.

١ ٢٠٥ ٨٦٩ ؛ ١ ٢٠٥ ٨٩٦ ؛ ١ ٢٥٠ ٨٦٩

٣٢ ٣٠ × ٤٠ = ■ ٣٣ ١٠ × ٢٠ = ■

٣٤ تحضير للاختبار عَدَدُ أَضْلاعِ الْمُرَبَّعِ.

أ ٣ أَضْلاعٍ ب ٤ أَضْلاعٍ ج ٦ أَضْلاعٍ د ٨ أَضْلاعٍ

الدَّرْسُ ٤

تَرْتيبُ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ

Ordering Decimal Numbers

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

قارِنْ. ضَعْ > أَوْ < أَوْ = مَحَلَ ● .

١ ٤٣ ● ٣٤

٢ ٢٥٠ ● ٢٠٥

٣ ٦٠٠ ● ٦٠٠

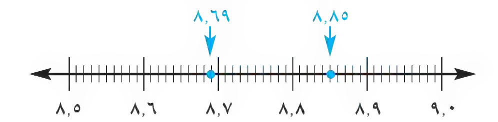
٤ ٤٥٠ ● ٤٥٠٠

٥ ٢٦ ٩٨٣ ● ٢٩ ٦٨٣

تَعَلَّمْ

أَكْثَرُ أَوْ أَقَلُّ خِلالَ مُباراةٍ لِلْجُمبازِ نالَ سامان ٨,٨٥ نِقاطٍ سالار ٨,٦٩ نِقاط. مَنْ نالَ أَكْثَرَ؟

يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ خَطِّ الأَعْدادِ لِمُقارَنَةِ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ.



يُمْكِنُ اسْتِعْمالُ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ أَيْضًا لِمُقارَنَةِ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ.

مِثالٌ ١

قارِنِ ٣,٤٥٢ وَ ٣,٤٥٦. ضَعِ الْفَواصِلَ إِحْداها تَحْتَ الأُخْرى. ابْحَثْ عَنِ الْمَنْزِلَةِ الأولى، حَيْثُ يوجَدُ رَقْمانِ مُخْتَلِفانِ.

الخُطْوَةُ ١	الخُطْوَةُ ٢	الخُطْوَةُ ٣	الخُطْوَةُ ٤
ابْدَأْ مِنَ الْيَسارِ وَقارِنِ الآحادَ.	قارِنِ الأَعْشارَ.	قارِنِ الأَجْزاءَ مِنْ مِئَةٍ.	قارِنِ الأَجْزاءَ مِنْ أَلْفٍ.
٣,٤٥٢ ↓ مُتَساوِيَةٌ ٣,٤٥٦	٣,٤٥٢ ↓ مُتَساوِيَةٌ ٣,٤٥٦	٣,٤٥٢ ↓ مُتَساوِيَةٌ ٣,٤٥٦	٣,٤٥٢ ↓ ٣,٤٥٦ — ٢ < ٦ أَوْ ٦ > ٢

إِذًا ٣,٤٥٦ > ٣,٤٥٢ أَوْ ٣,٤٥٢ < ٣,٤٥٦

مِثالٌ ٢

رَتِّبِ الأَعْدادَ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ: ٢,٤٨٥٣ ؛ ٢,٤٨٤٤ ؛ ٢,٤٨٦٢

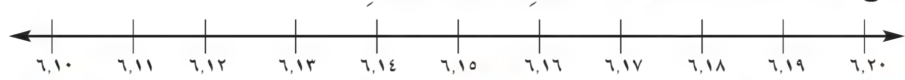
الخُطْوَةُ ١	الخُطْوَةُ ٢	الخُطْوَةُ ٣	الخُطْوَةُ ٤
ابْدَأْ مِنَ الْيَسارِ قارِنِ الآحادَ وَالأَعْشارَ.	قارِنِ الأَجْزاءَ مِنْ مِئَةٍ.	قارِنِ الأَجْزاءَ مِنْ أَلْفٍ.	رَتِّبِ الأَعْدادَ.
٢,٤٨٥٣ ↓↓ ٢,٤٨٤٤ ↓↓ ٢,٤٨٦٢ مُتَساوِيَةٌ	٢,٤٨٥٣ ↓ ٢,٤٨٤٤ ↓ ٢,٤٨٦٢ مُتَساوِيَةٌ	٢,٤٨٥٣ ↓ ٢,٤٨٤٤ ↓ ٢,٤٨٦٢ — ٤ < ٥ < ٦	٢,٤٨٤٤ < ٢,٤٨٥٣ < ٢,٤٨٦٢

• كَيْفَ تُرَتِّبُ الأَعْدادَ مِنَ الأَكْبَرِ إِلى الأَصْغَرِ في الْمِثالِ ٢؟ ٢,٤٨٦٢ > ٢,٤٨٥٣ > ٢,٤٨٤٤

تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ كيْفَ يتغيَّرُ التَّرْتيبُ إذا أُضيفَ الْعَدَدُ ٢,٤٨٥٦ إلى لائِحَةِ الأَعْدادِ في الْمِثالِ ٢.

ضَعْ < أَوْ > أَوْ = مَحَلَّ ● . اسْتَعْمِلْ خَطَّ الأَعْداد.



٢ ٦,١٥٢ ● ٦,١٢٥ **٣** ٦,١٤ ● ٦,١٤٠ **٤** ٦,١١٤ ● ٦,١١٨

٥ ٦,١٠٩ ● ٦,١٩٠ **٦** ٦,١٧٠ ● ٦,١٧٥ **٧** ٦,١٧٦ ● ٦,١٦٧

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِل

ضَعْ < أَوْ > أَوْ = مَحَلَّ ● .

٨ ٠,٦٥ ● ٠,٦٣ **٩** ١,٤ ● ١,٤٠٠ **١٠** ٢٢٩,٠٣٥ ● ٢٢٩,٤٠٦

١١ ١٣٢,٩٤ ● ١٣٢,٤٨ **١٢** ١٥٦,٩٣٣ ● ١٥٦,٩٨ **١٣** ٩٩,٩٨٩ ● ٩٩,٩٩٨

١٤ ٠,٩٠٥ ● ٠,٩٠٥ **١٥** ٦٣,٩٣٨ ● ٦٣,٩٣٩ **١٦** ٤٧٦,٠٦٩ ● ٤٧٦,٠٩٦

رَتِّبْ مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَر.

١٧ ٦,٥٨ ؛ ٦,٣٨ ؛ ٦,٢٩ ؛ ٧,٠٨ **١٨** ١٣,٣٩٣ ؛ ١٣,٣٠٩ ؛ ١٣,٣٣٩ ؛ ١٣,٠٣٩

١٩ ٤,١٠٢ ؛ ٤,١٠٥ ؛ ٤,١١٨ ؛ ٤,١١٠ **٢٠** ١٥,٢٥٩ ؛ ١٥,٣٨٩ ؛ ١٥,٢٩١ ؛ ١٥,٣٠١

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَيات اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٢١ إلى ٢٣.

ثَدْيِيّاتٌ ذاتُ ذَيْلٍ طَويل

الثَّدْيِيّاتُ	طولُ الذَّيلِ بِالْمِتْر
الْفيلُ الأَفْريقِيُّ	١,٢٩
الزَّرافَةُ	١,٠٩٩
الْفيلُ الآسْيَوِيُّ	١,٤٨٩
الثَّوْرُ الأَفْريقِيُّ	١,١٠٩
الْفَهْدُ	١,٤٠



٢١ رتِّبِ الأَطْوالَ مِنَ الأَقْصَرِ إلى الأَطْوَل.

٢٢ أَيُّ حَيَوانَيْنِ ذَيْلُ كُلٍّ مِنْهُما أَطْوَلُ مِنْ ذَيْلِ الْفيلِ الأَفْريقِيِّ؟

٢٣ **مَعْنَى الْعَدَدِ** أَيٌّ مِنَ الْحَيَواناتِ طولُ ذَيْلِهِ أَكْبَرُ مِنْ ١,٣٠ وَأَصْغَرُ مِنْ ١,٤٥؟

٢٤ **اكْتُبْ** أَوْضِحْ كَيْفَ تُقارِنُ الْعَدَدَيْنِ ١,٢٣ و ١,٢٧.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاخْتِبار

٢٥ صَحٌّ أَمْ خَطَأٌ؟ ٢,٠٥ = ٢,٥٠

٢٦ اكْتُبِ الْعَدَدَ ٣,٠٢٥ بِالأَحْرُف.

٢٧ ٢,٩٨ − ١,٨٠ **٢٨** ١,١٥ + ٤,٢٥

٢٩ تحضير للاختبار ما الْعَدَدُ الْعُشْرِيُّ غَيْرُ الْمُكافِئِ لِلْعَدَدِ خَمْسَةُ أَعْشارٍ وَجُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ؟

أ ٠,٥٠١ ج ٠,٥١٠

ب ٠,٥١٠٠ د ٠,٥١

الدَّرْسُ ٥

مَهاراتُ حَلِّ الْمَسائِلِ
اسْتِخْلاصُ النَّتائِجِ
Problem Solving Skill
Draw Conclusions

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١) ٧ × ٤
٢) ١٨ ÷ ٦
٣) ٢٥ ÷ ٥
٤) ١٢٠ ÷ ١٢
٥) ٢٤,٠٨ ÷ ١٠

افْهَمْ | خَطِّطْ | حُلَّ | تَحَقَّقْ

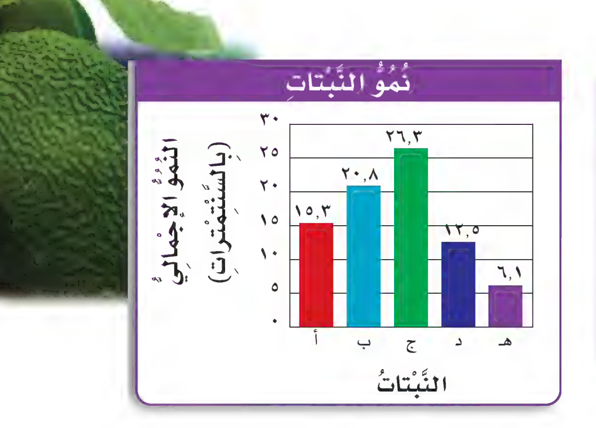
فَكِّرْ! عَلَيْكَ أَحْيانًا أَنْ تُحَلِّلَ الْمُعْطَياتِ لِكَيْ تَسْتَنْتِجَ.

يُلَخِّصُ الْجَدْوَلُ وَالأَعْمِدَةُ الْبَيانِيَّةُ وَقائِعَ تَجْرِبَةٍ عَلى خَمْسِ نَبْتاتٍ مِنَ النَّوعِ نَفْسِه.

يُمْكِنُ اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ لِاسْتِخْلاصِ النَّتائِجِ.

قَطَراتُ التَّغْذِيَةِ

النَّبْتاتُ	عَدَدُ الْقَطَراتِ
أ	١
ب	٥
ج	٩
د	١٣
هـ	١٧



التَّحْليلُ	الاسْتِنْتاجُ
• انْظُرْ إِلى الرَّسْمِ الْبَيانِيِّ. أَيُّ النَّبْتاتِ كانَتْ أَكْثَرَ نُمُوًّا؟	النَّباتُ (ج) كانَ أَكْثَرَ نُمُوًّا.
• انْظُرْ إِلى الْجَدْوَلِ. كَمْ قَطْرَةً تَلَقَّتْ أَطْوَلُ نَبْتَةٍ؟	تَلَقَّتِ النَّبْتَةُ (ج) ٩ قَطَراتٍ.
• ما الْعَلاقَةُ الَّتي تُلاحِظُها بَيْنَ عَدَدِ الْقَطَراتِ وَنُمُوِّ النَّبْتاتِ؟	إِذا كانَ عَدَدُ الْقَطَراتِ لا يُجاوِزُ ٩، يَتَزايَدُ نُمُوُّ النَّبْتَةِ. لكِنْ إِذا جاوَزَ الْعَدَدَ ٩، فَإِنَّ النُّمُوَّ يَتَناقَصُ.

- ما النَّتيجَةُ الَّتي تَسْتَخْلِصُها حَوْلَ النَّبْتاتِ (أ) وَ (ب) وَ (ج)؟ حَوْلَ النَّبْتَتَيْنِ (د) وَ (هـ)؟
- لَوْ كانَ النُّمُوُّ الإِجْماليُّ لِلنَّبْتَةِ (د) ٥٣,٨٩ سم، وَلِلنَّبْتَةِ (هـ) ٨٣ سم، فَماذا تَسْتَنْتِجُ حَوْلَ النَّبْتاتِ الْخَمْسِ؟

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِل

في الْمَسائل منْ ١ إلى ٤، هَلْ يُمكنُ اسْتِخْلاص النَّتيجَةِ الْمَذْكورَةِ مِنَ الْمُعْطيات؟ اكْتُبْ نَعَمْ أَوْ لا، ثُمَّ أَوْضِحْ عَمَلَكَ.

في صَفِّ الأُسْتاذ هردي ٢٥ تلْميذًا، تُراوحُ أطْوالُهُمْ بَيْنَ ٨٣ وَ ١٠٠ سم.

١ أطْوالُ جَميع التَّلاميذ أَكْثَرُ منْ ٩٠ سم.

٢ التِّلْميذُ الأَطْولُ في صَفِّ الأُسْتاذِ هردي يَزيدُ طولُه عَلى ٩٦ سم.

٣ جَميعُ التَّلاميذ أَقْصرُ منَ الأُسْتاذِ كامران.

٤ الْفَرْقُ بَيْنَ أَطْولِ تِلْميذٍ وَأَقْصَرِ تِلْميذٍ هُوَ ١٧ سم.

تُريدُ زارا شِراءَ حَلْوى قِطَعُها صغيرَةٌ، فَتَوَقَّعَتْ أنَّ عُلْبَةَ الْحَلوى الْكَبيرَةَ تُحقِّقُ ذلك. تَحْتَوي الْعُلْبَةُ الْكَبيرَةُ عَلى ١٠ قطعٍ، فيما تَحْتَوي الصَّغيرَةُ عَلى ٨ قطَعٍ. كَما أَنَّ كُتْلَةَ الْعُلْبَةِ الصَّغيرَةِ ٣,٢٠ كغم، وَكُتْلَةَ الْعُلْبَةِ الْكَبيرَةِ ٣,٩٠ كغم.

٥ أَيُّ مِقْدارٍ يُعبِّرُ عَنْ كُتْلَةِ الْقِطْعَةِ في الْعُلْبَةِ الصَّغيرَةِ.

أ ٣,٢٠ × ٨

ب ٣,٢٠ × ٢٠

ج ٣,٢٠ ÷ ٨

د ٣,٢٠ × ٢٠

٦ أَيُّ النَّتائِجِ تَسْتَخْلِصُ مِنَ الْمُعْطَيات؟

أ كُتْلَةُ الْقِطْعَةِ في الْعُلْبَةِ الصَّغيرَةِ أَقَلُّ.

ب كُتْلَةُ الْقِطْعَةِ في الْعُلْبَةِ الْكَبيرَةِ أَقَلُّ.

ج كُتْلَةُ الْقِطْعَةِ هِيَ نَفْسُها في الْعُلْبَتَيْنِ.

د كُتْلَةُ الْقِطْعَةِ في الْعُلْبَةِ الصَّغيرَةِ ضِعْفُ كُتْلَتِها في الْعُلْبَةِ الْكَبيرَةِ.

تَطْبيقاتٌ مُخْتَلِفَةٌ

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَيات

اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٧ إلى ١١.

٧ هَلْ تُحَدِّدُ كُتْلَةُ الْحَيَوانِ سُرْعَتَهُ؟ عَلِّلْ ذلِك.

٨ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** يَقولُ بارام أَنَّهُ كُلَّما زادَتْ كَمِّيَّةُ غِذاءِ الْحَيَوانِ زادَتْ فَتْرَةُ نَوْمِه. بَيِّنِ الْخَطَأَ في قَوْلِ بارام.

٩ أَيُّ حَيَوانٍ يَأْكُلُ أَكْبَرَ كَمِّيَّةٍ مِنَ الْخُضَرِ وَالْفاكِهَةِ؟ كَمْ كيلوغرامًا يَأْكُلُ يَوْميًّا؟

١٠ كَمْ ساعَةً يَنامُ الدُّبُّ أَكْثَرَ مِنَ الْفيلِ؟ أَكْثَرَ مِنَ الزَّرافَةِ؟

١١ **ما السُّؤالُ؟** اسْتَعْمِلِ الْمُعْطَياتِ في الْجَدْوَلِ. الْجَوابُ هُوَ ضِعْفُ الْكَمِّيَّةِ.



الْحَيَوانات

	الْفيلُ	الدُّبُّ	الزَّرافَةُ
الْكُتْلَةُ	٥ ٤٥٠ كغم	٧٢٥ كغم	١١٨٠ كغم
السُّرْعَةُ	٥١ كم/سا	٤٨ كم/سا	٥١ كم/سا
فَتْرَةُ النَّوْمِ في الْيَوْمِ	١٨٠ د	٨ سا	٢٤٠ د
كَمِّيَّةُ الْفاكِهَةِ وَالْخُضَرِ الْمُسْتَهْلَكَةُ في الْيَوْمِ	١٨٠٠ غم	٠,٩ كغم	١٠٠ غم

١ كيلوغرام (كغم) = ١٠٠٠ غرام (غم)
١ ساعة (سا) = ٦٠ دقيقة (د)
كم/ سا = كيلومتر في الساعة

الْفَصْلُ ١

مُراجَــعَةٌ
Review

مِلْيون	million
مِلْيار	billion
أَلْف	thousand
العُشْر	tenth
جُزْءٌ مِنْ مِئَة	hundredth
جُزْءٌ مِنْ أَلْف	thousandth
جُزْءٌ مِنْ عَشَرَةِ آلاف	ten-thousandth

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمُفْرَداتِ وَالمَفاهيم

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الأَنْسَبَ مِنَ اللائِحَة.

١ أَلْفُ أَلْفٍ هُوَ ___؟___ .

٢ أَلْفُ مِلْيونٍ هُوَ ___؟___ .

٣ الْعَدَدُ الْعُشْرِيُّ الَّذي يَدُلُّ عَلى جُزْءٍ مِنْ ١٠ أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ مِنَ الْواحِدِ هُوَ ___؟___ .

٤ إذا قَسَمْتَ ١ عَلى ١٠٠٠ تَحْصُلُ عَلى ___؟___ .

٥ الْعَدَدُ الْعُشْرِيُّ أَوِ الْكَسْرُ الَّذي يَدُلُّ عَلى جُزْءٍ مِنْ ١٠٠ مِنَ الأَجْزاءِ الْمُتَساوِيَةِ مِنَ الْواحِدِ، هُوَ ___؟___ .

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمَهارات

اكْتُبِ الْعَدَدَ الْعُشْرِيَّ بِالأَرْقام.

٦ واحِدٌ وَعِشرون وَواحِد وَعِشْرون جُزْءاً مِنْ مِئَةٍ.

٧ سَبْعَةٌ وَ ٦ أَعْشارٍ

٨ ثَلاثُمِئَةٍ وَتِسعةٌ وَأَرْبَعون جُزْءاً مِنْ أَلْفٍ.

اكْتُبِ قيمَةَ الرَّقْمِ الأَزْرَقِ في كُلِّ عَدَدٍ.

٩ ١٦٢ ٤٠٨

١٠ ٨٧ ٩١٤

١١ ٥ ٣٢٣ ٠٢٢

١٢ ٢٧ ١٤٠ ٦٥٢

ضَعْ < أَوْ > أَوْ = مَحَلَّ ● .

١٣ ١٠٤ ٦٩٠ ● ١٤٠ ٦٩٠

١٤ ٣ ٢٥٠ ● ١٣ ٢٥٠

١٥ ٩ ٧٨٢ ٦٥٠ ● ٩ ٧٨٢ ٦٥٠

اكْتُبْ مُتَكافِئانِ أَوْ غَيْرُ مُتَكافِئَيْنِ لِكُلِّ زَوْجٍ مِنَ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ.

١٦ ٠,٦٥٠ وَ ٠,٦٥

١٧ ٩,٥٠٢ وَ ٩,٥٢

١٨ ٣,٠٠٤٠ وَ ٣,٠٤٠

١٩ ١٠,٠١ وَ ١٠,٠١٠

رَتِّبِ الأَعْدادَ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ.

٢٠ ١٣ ٤٢٦ ؛ ١٤ ٦٢٣ ؛ ١٤ ٣٢٦

٢١ ٥,٨٠٩ ؛ ٥,٩٠٨ ؛ ٥,٩٨

٢٢ ١ ٥٠٢ ٣٦٩ ؛ ١ ٥٠١ ٣٦٩ ؛ ١ ٥٠٧ ٣٦٩

٢٣ ٦,٦٩٦ ؛ ٩,٦٩٦ ؛ ٦,٩٦٩

التَّحَقُّقُ مِنْ حَلِّ الْمَسائل

٢٤ خِلالَ فَتْرَةِ قِطافِ الْعِنَبِ، قَطَفَ ذريان ٤٣,٧٥ كغم في ٧ ساعاتِ عَمَلٍ. أَمّا دانا فَقَطَفَ ٥٦,٢٥ كغم في ٩ ساعاتِ عَمَلٍ. ما النَّتيجَةُ الَّتي تَسْتَخْلِصُها مِنْ هذِهِ الْمُعْطَيات.

٢٥ يَحْلُمُ الْعُلَماءُ بِبِناءِ سَفينَةٍ فَضائِيَّةٍ تَسيرُ بِسُرْعَةِ ١٠٠ ٠٠٠ كم بِالثّانِيَةِ في الْمُسْتَقْبَلِ. ما الْمُدَّةُ الَّتي تَسْتَغْرِقُها هذِهِ السَّفينَةُ لِتَجْتازَ مِلْيون كم؟ ١٠ مَلايين كم؟ مِلْيار كم؟

تَحْضيرٌ لِلاخْتِبارِ
Standardized Test Prep

انتبه! CAUTION!

ابْحَثْ عَنِ الْكَلِماتِ الْمُهِمَّةِ
الْكَلِمَةُ الْمُهِمَّةُ في الْبَنْدِ ٤ هِيَ غَيْرُ. وَهذا يَتَطَلَّبُ أَنْ تَجِدَ قيمَةً مُخْتَلِفَةً عَنْ مِلْيارٍ واحِدٍ.

اخْتَرِ الْجَوابَ الأَنْسَبَ في الْمَسائِلِ مِنْ ١ إلى ٨.

١ الْكِتابَةُ بِالأَرْقامِ لِلْعَدَدِ ٢+٢٠٠+٢٠ ٠٠٠+٢ ٠٠٠ ٠٠٠، هِيَ

أ ٢ ٠٢٠ ٢٠٢ ج ٢ ٢٢٠ ٢٢٠
ب ٢ ٢٢٢ د ٢٢٠ ٢٠٢

٢ الْكِتابَةُ بِالأَحْرُفِ لِلْعَدَدِ ٨,٠٠١٩، هِيَ

أ ثَمانِيَةٌ وَتِسْعَةَ عَشَرَ
ج ثَمانِيَةٌ وَتِسْعَةَ عَشَرَ جُزْءًا مِنْ أَلْفٍ
ب ثَمانِيَةٌ وَتِسْعَةَ عَشَرَ عُشْرًا
د ثَمانِيَةٌ وَتِسْعَةَ عَشَرَ جُزْءًا مِنْ عَشَرَةِ آلافٍ

٣ الصّورَةُ الْكَسْرِيَّةُ لِلْعَدَدِ ٠,٩ هِيَ

أ $\frac{١}{٩}$ ب $\frac{٩}{١٠}$ ج $\frac{٩}{١٠٠}$ د $\frac{٩}{١٠٠٠}$

٤ أَيٌّ مِنَ الأَعْدادِ لا يُكافِئُ مِلْيارًا؟

أ ١٠٠ عَشَرَةِ مَلايينَ ج ١ ٠٠٠ ٠٠٠ أَلْفٍ
ب ١ ٠٠٠ مِلْيونٍ د ١٠ ٠٠٠ عَشَرَةِ آلافٍ

٥ أَيٌّ مِنَ الرُّموزِ يَجْعَلُ الْكِتابَةَ صائِبَةً؟
١ ٠٦٤ ٦١٥ ■ ١ ٠٤١ ٥٧٨

أ = ب > ج < د +

اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ ٦ وَ ٧.

بَعْضُ اللُّغاتِ الْمُتَداوَلَةِ في الْوِلاياتِ الْمُتَّحِدَةِ الأَمْريكِيَّةِ

اللُّغَةُ	عَدَدُ الأَشْخاصِ
الْفَرَنْسِيَّةُ	١ ٧٠٢ ٠٠٠
الْعَرَبِيَّةُ	٢ ٦٤٠ ٠٠٠
الصّينِيَّةُ	١ ٢٤٩ ٠٠٠
الإِسْبانِيَّةُ	١٧ ٣٣٩ ٠٠٠

٦ أَيٌّ مِنَ اللُّغاتِ يَتَداوَلُها أَكْبَرُ عَدَدٍ مِنَ الأَشْخاصِ؟

أ الْفَرَنْسِيَّةُ ج الصّينِيَّةُ
ب الْعَرَبِيَّةُ د الإِسْبانِيَّةُ

٧ أَيُّ لائِحَةٍ تُرَتِّبُ اللُّغاتِ مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ بِحَسَبِ عَدَدِ النّاطِقينَ بِها؟

أ الإِسْبانِيَّةُ؛ الْفَرَنْسِيَّةُ؛ الصّينِيَّةُ؛ الْعَرَبِيَّةُ
ب الْعَرَبِيَّةُ؛ الصّينِيَّةُ ؛ الإِسْبانِيَّةُ؛ الْفَرَنْسِيَّةُ
ج الصّينِيَّةُ؛ الْفَرَنْسِيَّةُ؛ الْعَرَبِيَّةُ؛ الإِسْبانِيَّةُ
د الْفَرَنْسِيَّةُ؛ الْعَرَبِيَّةُ؛ الإِسْبانِيَّةُ؛ الصّينِيَّةُ

٨ ما قيمَةُ الرَّقْمِ ٩ في الْعَدَدِ ٣,٥٩٦؟

أ ٠,٠٠٩ ب ٠,٠٩ ج ٠,٩ د ٩٠٠

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ — Write What You Know

٩ لِماذا ٣,٠٢ مُتَكافِئٌ مَعَ ٣,٠٢٠ وَغَيْرُ مُتَكافِئٍ مَعَ ٣,٠٠٢؟

١٠ كَيْفَ تَعْرِفُ أَنَّ ٣٥٠ ٠٠٠ لا يُساوي ٣٠٥ ٠٠٠؟

١١ عَدَدانِ عُشْرِيّانِ أَقَلُّ مِنْ ١ وَيَتَضَمَّنُ كُلٌّ مِنْهُما ٤ أَرْقامٍ إلى يَمينِ الْفاصِلَةِ. في كُلٍّ مِنْهُما يَقَعُ الرَّقْمُ ٩ في مَنْزِلَةِ الأَعْشارِ، وَيَقَعُ الرَّقْمُ ٧ في مَنْزِلَةِ الأَجْزاءِ مِنْ أَلْفٍ. أَوْضِحْ كَيْفَ تُقارِنُ هذَيْنِ الْعَدَدَيْنِ.



الْفَصْلُ ٢

الْجَمْعُ وَالطَّرْحُ
Adding and Subtracting

تتزايدُ يَوْمًا بَعْدَ يَوْمٍ أنْواعُ الْحيَواناتِ الْمُهدَدَة بالانْقِراضِ. فَفي الْولاياتِ الْمُتَّحدةِ الأمْريكيّةِ أكْثَرُ منْ ١٠٠٠ نَوْعٍ منَ الْحيَواناتِ مُهدَّدة بالانْقراضِ.

مَسْأَلَةٌ لِلْحَلِّ كَمْ يَزيدُ عَدَدُ أنْواعِ الثَّدْييّاتِ الْمُهَدَّدَة بالانْقِراضِ على عددِ أنْواعِ الأسْماكِ والْحشَراتِ والزَّواحفِ الْمُهدَّدَة بالانْقِراضِ؟

أَنْواعٌ مُهَدَّدَةٌ بالانْقِراضِ

الطّائِفَةُ	عَدَدُ الأنْواعِ
الطُّيورُ	٢٧٤
الأَسْماكُ	١١٩
الْحَشَراتُ	٤١
الثَّدْييّاتُ	٣٣١
الزَّواحِفُ	١١٤

تَحَقَّق مِنْ معلوماتك
Check what you know

اسْتَعْمِلْ هذِه الصَّفْحَةَ لِكَيْ تَتَأَكَّدَ مِن امْتِلاكِ الْمَعْلوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهَذا الْفَصْلِ.

الْمَجْموعُ sum
الْفَرْقُ difference
ناتِجُ ضَرْبٍ product
رقم digit
جُزْءٌ مِنْ مِئَةٍ hundredth
جُزْءٌ مِنْ أَلْفٍ thousandth
عُشْرٌ tenth

الْمُفْرَداتُ Vocabulary

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الأَنْسَبَ مِنَ اللائحَة.

١ ___؟___ هُوَ ناتِجُ عَمَلِيَّةِ الطَّرْحِ.

٢ إذا قَسَمْتَ الْواحِدَ عَلى عَشَرَةٍ تَحْصُلُ على $\frac{١}{١٠}$ أَوْ ___؟___ واحِدٍ.

٣ إذا قَسَمْتَ الْواحِدَ عَلى مِئَةٍ تَحْصُلُ على $\frac{١}{١٠٠}$ أَوْ ___؟___ واحِدٍ.

٤ إذا قَسَمْتَ الْواحِدَ عَلى أَلْفٍ تَحْصُلُ على $\frac{١}{١٠٠٠}$ أَوْ ___؟___ واحِدٍ.

٥ ___؟___ هُوَ النّاتِجُ تَجمُّعٍ.

التَّقْريبُ

قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ إلى أقْرَبِ عَشَرَةٍ.

٦ ٦٢٥ ٧ ٧٠٤ ٨ ٤ ٧١٢ ٩ ٤٢٧

قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ إلى أقْرَبِ مئة.

١٠ ٧٠ ١١ ٦ ٣٥٠ ١٢ ٢ ٠٨٩ ١٣ ١ ٤٦٥

الْحِسابُ الذِّهْنِيُّ: ابْحَثْ عَنْ قاعِدَةٍ

اكْتُبِ الْقاعِدَةَ. اسْتَعْمِلِ الْحِسابَ الذِّهْنِيَّ.

١٤

داخِلٌ	خارِجٌ
٧	١٠
١٧	٢٠
٢٧	٣٠
٣٧	٤٠

١٥

داخِلٌ	خارِجٌ
١٢	٢٠
٢٢	٣٠
٣٢	٤٠
٤٢	٥٠

١٦

داخِلٌ	خارِجٌ
٦٥	٥٥
٥٥	٤٥
٤٥	٣٥
٣٥	٢٥

١٧

داخِلٌ	خارِجٌ
١٠٠	٦٥
١٥٠	١١٥
٢٠٠	١٦٥
٢٥٠	٢١٥

الصِّفْرُ فِي الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ

اجْمَعْ أوِ اطْرَحْ. جَمِّعْ أوْ فَكِّكْ عِنْدَ الْحاجَة.

١٨ ٣٠ − ٢٥

١٩ ٧٠ − ٣٦

٢٠ ٢٠٠ − ١٥٦

٢١ ٧٠٠ − ٢٩٣

٢٢ ٤٠٠ + ٣٥٠

٢٣ ٤,١ − ٢,٧

٢٤ ٦,٥ + ٧,٨

٢٥ ٣٠,٠ − ١٩,٦

٢٦ ٨,٣ + ١١,٩

٢٧ ١٠,٠ − ٩,٨

٢٨ ٧,٩ + ٢,٤

٢٩ ٢,٢ − ١٣,١

الدَّرْسُ ١

تَقْديرُ الْمَجْموعِ وَالْفَرْقِ
Estimate Sum and Difference

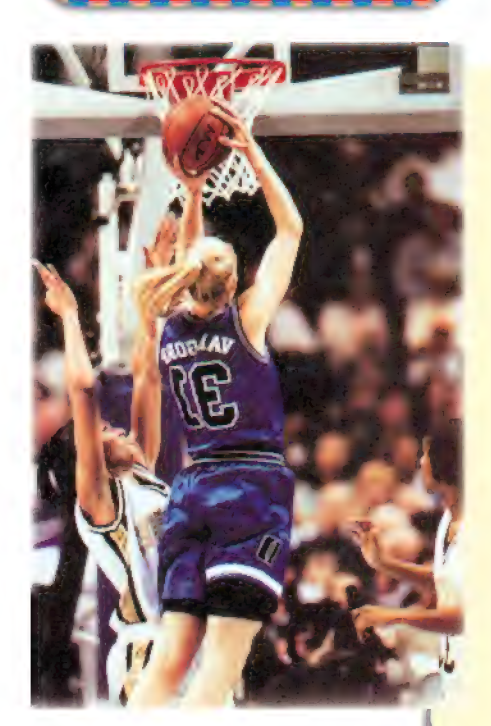
مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

ما قيمَةُ الرَّقْمِ ٥ في كُلِّ عَدَدٍ؟

١ ٣ ٥٨٢ ٠١٧
٢ ٩ ٠٢٣ ٤٥٦
٣ ٥ ٠٣٤ ٧٦٨
٤ ٢ ٠٥٧ ٣١٦
٥ ١٧ ٠٦٣ ٥٢١

تَعَلَّمْ

في اسْتِطْلاعٍ حَوْلَ مُباريَاتِ كَأْسِ العراقِ لِكُرَةِ القدمِ، تَبَيَّنَ أَنَّ ٧١٥ ٠٤٠ شابًا و ١٦٣ ٦٠٣ شابّاتٍ قَدْ حَضروا الْمُباريَاتِ. كَمْ شَخْصًا تَقْريبًا حَضَرَ الْمُباريَاتِ؟



مِثالٌ ١ قَدِّرِ الْمَجْموعَ بِالتَّقْريبِ.

		قَرِّبْ إلى أَقْرَبِ مِئَةِ أَلْفٍ.
٧١٥ ٠٤٠ ⟵	٧٠٠ ٠٠٠	
+ ١٦٣ ٦٠٣ ⟵	+ ٢٠٠ ٠٠٠	
	٩٠٠ ٠٠٠	

حَضَرَ الْمُباريَاتِ ٩٠٠ ٠٠٠ شَخْصٍ تَقْريبًا.

مِثالٌ ٢ حَضَرَ الْمُباريَاتِ ١٦٣ ٦٠٣ شابّاتٍ عراقيات بَيْنَهُنَّ ٨ ٥٩٥ شابَّةً مِنْ إقليمِ كوردستان.
كَمْ شابَّةً من المناطقِ الأخرى حَضَرَتِ الْمُباريَاتِ تَقْريبًا؟

قَدِّرِ الْفَرْقَ بِالتَّقْريبِ.

		قَرِّبْ إلى أَقْرَبِ أَلْفٍ.
١٦٣ ٦٠٣ ⟵	١٦٤ ٠٠٠	
− ٨ ٥٩٥ ⟵	− ٩ ٠٠٠	
	١٥٥ ٠٠٠	

حَضَرَ الْمُباريَاتِ ١٥٥ ٠٠٠ شابَّةٍ من مَناطِقِ العِراقِ الأخرى.

لا تَنْسَ يُمْكِنُكَ تَقْديرُ الْمَجْموعِ أوِ الْفَرْقِ بِتَقْريبِ الأعْدادِ، قَبْلَ تَنْفيذِ الْعَمَلِيّاتِ الْحِسابِيَّةِ.

يُمْكِنُكَ أيضًا اسْتِعْمالُ الضَّرْبِ لِتَقْديرِ الْمَجْموعِ.

مِثالٌ 3 افْتَرِضْ أنَّ الشابّاتِ كُنَّ من ٣ مَناطِقَ مُخْتَلِفَةٍ. ٣ ٨٨٩ مِنْ مِنْطَقَةِ الْجَنوبِ، وَ ٣ ٥٠٤ مِنْ إقليم كوردستان وَ ٤ ٢٣٤ من منطقةِ الوَسطِ. كَمْ شابَّةً تَقْريبًا حَضَرْنَ الْمُباريَاتِ؟

بما أنَّ كُلَّ عَدَدٍ قريبٌ مِنْ ٤ ٠٠٠، فَيُمْكِنُ اسْتِعْمالُ عَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ ٤ ٠٠٠ × ٣ = ١٢ ٠٠٠

إذًا، حَضَرَ الْمُباريَاتِ ١٢ ٠٠٠ شابَّةٍ تَقْريبًا.

student-chap2-arbil-13 5/8/13 10:44 AM Page 4

تَحَقَّق

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ الْحِسابَ الذِّهْنِيَّ لِتَقْديرِ الْمَجْموعِ وَالْفَرْق.

قَدِّرْ بِالتَّقْريب.

٢ ٤٣٥ ٤٧٦ − ٢٤١ ١٣١

٣ ٨٤٥ ٠٠٨ + ١٢٤ ٨٩٥

٤ ٧٥٢ ٤٠١ − ٤٩١ ٩٢٢

٥ ٤ ٨٠١ ٤٢١ − ١ ٦٣٢ ٩٧٠

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِل

قَدِّرْ بِالتَّقْريب.

٦ ٤٨٢ ٦٣١ − ٢٢٢ ٩٦٥

٧ ٥٠٢ ٩٦٣ − ١٣٢ ٦٣١

٨ ٤٩٣ ٥٨٢ + ١٨٢ ٧٨٥

٩ ٥ ٤٨٢ ١١٠ − ١ ٢١٦ ٨٥٠

١٠ ١٨٧ ٥٩٠ + ٣٩٧ ٣٥٢

١١ ٤٩٥ ٠٠٨ − ٥١٢ ٨٢٤

١٢ ٣٢١ ٩٤٥ + ٨٩ ٤٠٥

قَدِّرْ ثُمَّ قارِنْ. ضَعْ < **أَوْ** > **مَحَلَّ** ■ .

١٣ ٢٤ ٣٩١ + ٦٩ ٢١٠ ■ ٤٥ ٩٢٤ + ٦٨ ٢٥٨

١٤ ٢٤ ٣٩١ + ٧٤ ٣٦١ ■ ٢٥ ٩٢٤ − ٩١ ٣٠٨

١٥ ١٤ ٦٣٨ − ٨٢ ٣٥٦ ■ ١٣ ٧٢٥ − ٨٦ ٥٥١

١٦ ٨٩ ٢٠٤ + ٢٣ ٦٨٩ ■ ٢٩ ٥٦٣ + ٨٦ ٩٣١

اِسْتِعْمالُ الْمُعْطَيات اِسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ١٧ إلى ١٩.



حُضورُ مُبارَياتِ كَأْسِ لُبْنانَ لِكُرَةِ السَّلَّة

السَّنَة	الْحُضور
١٩٩٢	٣٧ ٧٤٠
١٩٩٣	١٢٨ ٢٣٨
١٩٩٤	٣٠ ١١٥
١٩٩٥	١٢ ١٤٦
١٩٩٦	٢ ٠٢٠

١٧ كَمْ شَخْصًا تَقْريبًا بلَغَ مَجْموعُ الحُضورِ في كُلِّ السنوات؟

١٨ كَمْ زادَ عَدَدُ الْحُضورِ في سَنَةِ ١٩٩٣ عَنْهُ في سَنَةِ ١٩٩٢؟

١٩ اِفْتَرِضْ أَنَّ عَدَدَ الْحُضورِ سَنَةَ ١٩٩٣، ضَمَّ ١٦ ٢٠٩ أَفْرادٍ مِنْ جِنْسِيّاتٍ عَرَبِيَّةٍ غَيْرِ لُبْنانِيَّة، و٨ ٠٤٧ فَرْدًا مِنْ جِنْسِيّاتٍ غَيْرِ عَرَبِيَّة. كَمْ فَرْدًا لُبْنانيًا يَكونُ قَدْ حَضَرَ هذهِ الْمُباراة؟

٢٠ **ما السُّؤالُ؟** وَقَفَ باوان وَ ٣ مِنْ أَصْدِقائِهِ في رَتْلٍ أَمامَ مَخْزَنٍ لِلأَلْعابِ الإِلِكْتْرونِيَّة. وَقَفَ باوان مُباشَرَةً خَلْفَ دلشاد وَأَمامَ دلزار. دلدار كانَ الأَخير. الْجَوابُ دلشاد.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبار

٢١ ٤ ٩٥٤ + ٢ ٦٠٨ =

٢٢ أَيٌّ مِنَ الْعَدَدَيْنِ، ٥٢,٧ أَمْ ٥٢,٧٠٠، مُكافِئٌ لِلعَدِدِ الْعُشْرِيِّ ٥٢,٧٠؟

٢٣ قارِنْ بَيْنَ ٧ ٠٦٤ وَ ٧ ٦٤٤ بِاسْتِخْدامِ أَحَدِ الرُّموزِ < أَوْ > أَوْ =.

٢٤ قَرِّبْ ١ ٤٣٥ ٩٨٧ إِلى مِئَةِ أَلْف.

٢٥ تحضير للاختبار ما مُقَرَّبُ الْعَدَدِ ٥ ٥٦٧ ٣٩٨ إِلى أَقْرَبِ مِئَةِ أَلْف.

أ ٥ ٠٠٠ ٠٠٠

ب ٥ ٦٠٠ ٠٠٠

ج ٦ ٠٠٠ ٠٠٠

د ٦ ٥٠٠ ٠٠٠


الدَّرْسُ ٢

جَمْعُ الأَعْدادِ وَطَرْحُها
Adding and Subtracting Numbers

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١) ٤٥٠ + ٥٥٠

٢) ٥ ٧٠٠ − ٢ ٢٠٠

٣) ٤ ٢٠٠ + ٦٠٠

٤) ٤ ٠٠٠ + ٨ ٠٠٠ + ٦ ٠٠٠


تَعَلَّمْ

ساعِدِ الْحَيَواناتِ

يُساعِدُ بَعْضُ الْمُتَطَوِّعينَ الْعُلَماءَ في إِعادَةِ الْحَيَوانِ ابْنِ مِقْرَضٍ ذي الأَقْدامِ السَّوْداءِ لِيَعيشَ في بيئَتِهِ الطَّبيعيَّةِ. سَجَّلَ الْمُتَطَوِّعونَ ٢ ٣٨٥ ساعَةَ خِدْمَةٍ خِلالَ الْعامِ الْحالِيِّ، و ١ ٠٩٨ ساعَةً خِلالَ الْعامِ الْماضي. كَمْ ساعَةَ عَمَلٍ سَجَّلَ الْمُتَطَوِّعونَ خِلالَ الْعامَيْنِ؟

مِثالٌ ١

اجْمَعْ ٢ ٣٨٥ + ١ ٠٩٨

قَدِّرْ ٢ ٠٠٠ + ١ ٠٠٠ = ٣ ٠٠٠

```
  ١١
 ٢ ٣٨٥      ابْدَأْ بِالآحادِ.
+ ١ ٠٩٨     جَمِّعْ عِنْدَ الْحاجَةِ.
 ٣ ٤٨٣
```

إِذًا بَلَغَ عَدَدُ السّاعاتِ الَّتي سَجَّلَها الْمُتَطَوِّعونَ ٣ ٤٨٣ ساعَةً. بِما أَنَّ الْجَوابَ ٣ ٤٨٣ قَريبٌ مِنَ الْعَدَدِ الْمُقَرَّبِ ٣ ٠٠٠، فَإِنَّ الْجَوابَ مَعْقولٌ.



▲ ابْنُ مِقْرَضٍ ذو الأَقْدامِ السَّوْداءِ.

مِثالٌ ٢

كَمْ زادَ عَدَدُ السّاعاتِ الْمُسَجَّلَةِ خِلالَ الْعامِ الْحالِيِّ عَلى عَدَدِ السّاعاتِ الْمُسَجَّلَةِ خِلالَ الْعامِ الْماضي؟

اطْرَحْ ٢ ٣٨٥ − ١ ٠٩٨

قَدِّرْ ٢ ٠٠٠ − ١ ٠٠٠ = ١ ٠٠٠

```
    ١٧
   ٢ ٧ ١٥
 ٢ ٣ ٨ ٥     ابْدَأْ بِالآحادِ.
− ١ ٠ ٩ ٨    فَكِّكْ عِنْدَ الْحاجَةِ.
 ١ ٢ ٨ ٧
```

إِذًا سَجَّلَ الْمُتَطَوِّعونَ ١ ٢٨٧ ساعَةً خِلالَ الْعامِ الْحالِيِّ أَكْثَرَ مِنَ الْعامِ الْماضي. بِما أَنَّ الْجَوابَ ١ ٢٨٧ قَريبٌ مِنَ الْعَدَدِ الْمُقَرَّبِ ١ ٠٠٠، فَهوَ جَوابٌ مَعْقولٌ.

- كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ الْقيمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ خِلالَ عَمَلِيَّتَيِ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ؟

تَحَقَّقْ

١ أُوضِحْ كَيْفَ تَعرِفُ الْقِيمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ الَّتي يَجِبُ التَّجْميعُ فيها أَوَّلاً خِلالَ عَمَلِيَّةِ الْجَمْعِ؟

احْسُبِ الْمَجْموعَ أَوِ الْفَرْقَ. قَدِّرْ لِكَيْ تَتَحَقَّقَ.

٢ ٦ ٣١٧ + ٨ ٩٠٣

٣ ١٢ ٩١١ − ١٠ ٢٦٠

٤ ١١ ٠٠٤ + ٨ ٩٨٦

٥ ٦٧ ٤١١ − ٢٩ ٨٩٧

٦ ٩٨ ٦٢٣ − ٧١ ١٢٨

تَمارينٌ وَ حَلُّ مَسائِلَ

احْسُبِ الْمَجْموعَ أَوِ الْفَرْقَ. قَدِّرْ لِكَيْ تَتَحَقَّقَ.

٧ ٥ ٧٥٢ − ١ ٨٤٢

٨ ٨ ٨٧٥ + ٤ ٩٠٨

٩ ٢٧ ٠٣٢ − ١٩ ٩٨٦

١٠ ١٧ ٦٢٠ − ٩ ٠٠٣

١١ ٣٠ ٦٠٥ + ١٨ ٧٤٦

١٢ ٢٣٤ + ١٢٥ + ٦٨١

١٣ ٦ ٠١٠ − ٤٩٨

١٤ ٢ ٩٤٣ + ٧ ٨٩٤

١٥ ١ ٢٩٨ + ٧٨٦ + ٤١٢

١٦ ١١ ٨٣٢ + ٢٨ ٧٧٨

١٧ ٦١ ٩٣٣ − ١٢ ٠٤٠

١٨ ٢٠٨ + ٨١٦ + ٧ ٠٤٩

١٩ ١٧ ٠٠١ − ٨ ٥٤٢

٢٠ ٢٠ ١٢٣ − ١٤ ٨٩٧

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ ٢١ وَ ٢٢.

ثَلاثُ طَوائِفَ مِنَ الْحَيَواناتِ

الطّائِفَةُ	عَدَدُ الأَنْواعِ	مُهَدَّدَةٌ بِالانْقِراضِ	انْقَرَضَتْ
طُيورٌ	٩ ٦٠٠	١ ١٠٠	٧٥
زَواحِفُ	٤ ٧٠٠	٢١٠	٢٠
ثَدْيِيّاتٌ	٤ ٣٠٠	٦٥٠	٦٠

٢١ كَمْ نَوْعًا مِنَ الطُّيورِ لَمْ يَنْقَرِضْ وَغَيْرُ مُهَدَّدٍ بِالانْقِراضِ؟
كَمْ نَوْعًا مِنَ الزَّواحِفِ لَمْ يَنْقَرِضْ وَغَيْرُ مُهَدَّدٍ بِالانْقِراضِ؟

٢٢ ما مَجْموعُ أَنْواعِ الْحَيَواناتِ الْمُنْقَرِضَةِ وَالْمُهَدَّدَةِ بِالانْقِراضِ؟

٢٣ **اكْتُبْ مَسْأَلَةً** مُسْتَعْمِلاً مُعْطَياتِ الْجَدْوَلِ.

٢٤ في مُباراةٍ لِلرَّكْضِ وَصَلَ آزادُ إِلى خَطِّ النِّهايَةِ بَعْدَ رِزكار. أَمّا نالي فَوَصَلَ قَبْلَ رِزكار وَبَعْدَ آران. مَنْ وَصَلَ أَوَّلاً إِلى خَطِّ النِّهايَةِ؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

٢٥ قَرِّبْ ٥ ٥٦٧ ٣٩٨ إِلى أَقْرَبِ مِلْيونٍ.

اكْتُبْ عَدَدًا عُشْرِيًّا مُكافِئًا لِكُلِّ عَدَدٍ.

٢٦ ٧,٥

٢٧ ٤,٠٦

٢٨ رَتِّبْ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ: ٢ ٤٣٠ ٧١٧؛ ٢ ٤٧٠ ٧١٧؛ ٢ ٣٤٠ ٧١٧.

٢٩ تحضير للاختبار أَيُّ عَدَدٍ فيهِ الْقِيمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ لِلرَّقْمِ ٩ هِيَ الْكُبْرى؟

أ ١,٩٥٣

ب ٢,١٩٣

ج ٢,٣٥٩

د ٩,١٥٣

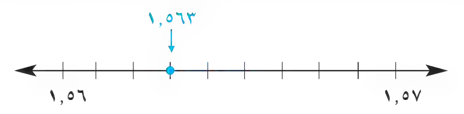
الدَّرْسُ ٣

تَقْرِيبُ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ
Rounding Decimals

تَعَلَّمْ

فَراشَةٌ صَغيرَةٌ

تُعَدُّ الْفَراشَةُ الزَّرْقاءُ الْمُرَقَّطَةُ مِنْ أَصْغَرِ الْفَراشاتِ.
طولُ إِحْدى الْفَراشاتِ ١,٥٦٣ سم.
ما تَقْريبُ هَذا الطّولِ إِلى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ مِنَ السَّنْتيمِتْرِ؟
يُمْكِنُ اسْتِعْمالُ خَطِّ الأَعْدادِ لِتَقْريبِ ١,٥٦٣ إِلى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ.



إِذًا تَقْريبُ ١,٥٦٣ إِلى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ هو ١,٥٦.

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ إِلى قيمَةِ الرَّقْمِ الأَزْرَقِ

١ ٥٧٢
٢ ١ ١٩٤
٣ ٢٥ ٣٥٧
٤ ١٧٥ ٥٠٦
٥ ٤١٥ ٧٢٣

تَذَكَّرْ

قواعدُ التَّقْريبِ:
- حَدِّدِ الْمَنْزِلَةَ الَّتي تُقَرِّبُ إِلَيْها.
- انْظُرِ الرَّقْمَ إِلى يَمينِ المنزلة.
- إذا كانَ هَذا الرَّقْمُ أَصْغَرَ مِنْ ٥ فَالرَّقْمُ في مَنْزِلَةِ التَّقْريبِ لا يَتَغَيَّرُ.
- إذا كانَ هَذا الرَّقْمُ ٥ أو أَكْبَرَ فَالرَّقْمُ في مَنْزِلَةِ التَّقْريبِ يَزْدادُ ١.

أَمْثِلَةٌ

قَرِّبْ ٠,٤٥٣٧ إِلى قيمَةِ الرَّقْمِ الأَزْرَقِ.

أ	ب	ج
٠,٤٥٣٧ ← ٠,٤٥٤ ، ٧ > ٥ ، قَرِّبْ إِلى أَعْلى	٠,٤٥٣٧ ← ٠,٤٥ ، ٣ < ٥ ، قَرِّبْ إِلى أَدْنى	٠,٤٥٣٧ ← ٠,٥ ، ٥ = ٥ ، قَرِّبْ إِلى أَعْلى

تَحَقَّقْ

١ أوضِحْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ قَواعِدَ التَّقْريبِ لِكَيْ تُقَرِّبَ ٨,٤٩ إِلى مَنْزِلَةِ الآحادِ، ثُمَّ إِلى مَنْزِلَةِ الأَعْشارِ.

قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ إِلى قيمَةِ الرَّقْمِ الأَزْرَقِ.

٢ ٠,٧٨٣ ٣ ٠,٢٥٦ ٤ ٠,١٧٣٢
٥ ٠,٦٨٥ ٦ ٠,٦٦

قَرِّبْ ٠,٦٢٨٥ إِلى الْمَنْزِلَةِ الْمُحَدَّدَةِ.

٧ الأَعْشارُ ٨ الأَجْزاءُ مِنْ مِئَةٍ
٩ الأَجْزاءُ مِنْ أَلْفٍ ١٠ الآحادُ



تمـــاريـنُ و حلُّ مَســـائِل

قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ إلى قيمةِ الرَّقمِ الأزرقِ.

١١ ٣,١٩٣ ١٢ ٢٩,٤٢٣ ١٣ ٢,٠٤٧٥ ١٤ ٠,٨٦ ١٥ ١,٢٣٤

قَرِّبْ ٢,٥٤٣٨ إلى الْمَنْزِلَةِ الْمُحدَّدَةِ.

١٦ الأَعْشارُ ١٧ الأَجْزاءُ مِنْ مِئَةٍ ١٨ الأجْزاءُ مِنْ أَلْفٍ ١٩ الآحادُ

حَدِّدِ الْمَنْزِلَةَ الَّتي قُرِّبَ إلَيْها الْعَدَدُ.

٢٠ ٠,٥٦٢ إلى ٠,٥٦ ٢١ ٦,٨٣٥٤ إلى ٦,٨٣٥ ٢٢ ٨٠,١٥٤ إلى ٨٠,٢

٢٣ ١,٧٥٩٢ إلى ١,٧٥٩ ٢٤ ٥,٩٢٧٣ إلى ٦ ٢٥ ٢,٣٦٢٥ إلى ٢,٣٦

قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ إلى مَنْزِلَةِ الأعْشارِ، ثُمَّ إلى مَنْزِلَةِ الآحادِ.

٢٦ ١٠,٥٦ ٢٧ ٢,٧٣ ٢٨ ٠,٩٨ ٢٩ ٥,٤٥

٣٠ ٤,٠٢ ٣١ ٣٢,٣٦ ٣٢ ٩,٤٩ ٣٣ ١٠,٩١

قَرِّبْ إلى أقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ.

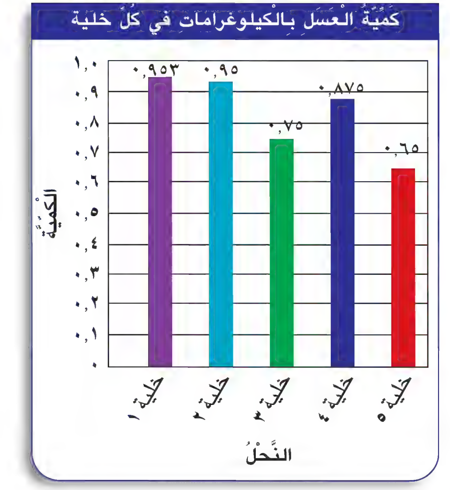
٣٤ تسْعُمئَةٍ وَأَربَعةٌ وَثَلاثونَ جُزْءًا مِنْ أَلْفٍ

٣٥ ١٠ + ٥ + ٠,٢ + ٠,٠٦ + ٠,٠٠٢

٣٦ سَبْعَةٌ وَثلاثَةٌ وَثمانونَ جُزْءًا مِنْ أَلْفٍ

٣٧ ٢ + ٠,٨ + ٠,٠٩ + ٠,٠٠٥ + ٠,٠٠٠٣

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الرَّسْمَ الْبَيانيَّ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٣٨ إلى ٤٠.



٣٨ قَرِّبْ كَمِّيَّةَ الْعَسلِ في الخليةِ رقْمِ ٥ إلى أقْرَبِ عُشْرٍ.

٣٩ أيَّةُ خليَّتَيْنِ تَتَساوى فيهما كَمِّيَّتا الْعَسلِ بَعْدَ تَقْريبِهِما إلى أقْرَبِ جزْءٍ مِنْ مِئَةٍ؟

٤٠ أيَّةُ خَليَّةٍ يُساوي فيها تَقْريبُ كميَّةِ الْعَسلِ إلى أقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ ٠,٨٨ كغم؟

٤١ **اكْتُبْ** أَوْضِحْ كَيْفَ تقرِّبُ ٠,٩٩٩٩ إلى أَقْرَبِ جزءٍ مِنْ أَلْفٍ.

مُراجَــعَةٌ وَ تَحْضيـــرٌ لِلاِخْــتِبارِ

٤٢ ١٠٦٨٥٧ − ٩٨٢١٤

٤٣ ٦٨٥٩١ + ٨٩٧٢١

٤٤ رَتِّبْ مِنَ الأَكْبَرِ إلى الأصْغَرِ ١,٦؛ ١,٦٥؛ ١,٥٦

٤٥ ٢٥٦ + ٧١١ + ٣٠٤ = ▢

٤٦ تحضير للاختبار عُمْرُ جوان ١٥ سَنَةً. وهِيَ تَكْبُرُ روناك بـ ٨ سَنَواتٍ. أما آشنا فَهِيَ أَصْغَرُ مِنْ روناك بِسَنَتَيْنِ. ما عُمْرُ آشنا؟

أ ٤ سَنَواتٍ ج ٦ سَنَواتٍ

ب ٥ سَنَواتٍ د ٧ سَنَواتٍ

الدَّرْسُ ٤

جَمْعُ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ وَطَرْحُها

Add and Subtract Decimals

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٣٢١ + ٤٠
٢ ٦٤ − ١٧
٣ ١١٦ + ٢٠٣
٤ ٩٦٩ − ٣٣٣
٥ ١٠٧٥ + ٧٦٢ + ٩٥٦

تَعَلَّمْ

مَرْصَدٌ صَغيرٌ سَجَّلَ سالار كَمِّيَّةَ الْمَطَرِ الَّتي هَطَلَتْ خِلالَ يَوْمَيْنِ في دهوك. فَكانَتْ ١,٩٥ ملم في الْيَوْمِ الأَوَّلِ، و ٠,٨٥ ملم في الْيَوْمِ الثّاني. ما كَمِّيَّةُ الْمَطَرِ الَّتي هَطَلَتْ في الْيَوْمَيْنِ مَعًا؟

مِثالٌ ١ اجْمَعْ ١,٩٥ + ٠,٨٥ قَدِّرْ ٢ + ١ = ٣

الْخُطْوَةُ ١	الْخُطْوَةُ ٢	الْخُطْوَةُ ٣
ضَعِ الْفَواصِلَ وَالأَرْقامَ في الْمَنازِلِ الْعُشْرِيَّةِ بَعْضَها تَحْتَ بَعْضٍ. اجْمَعِ الأَجْزاءَ مِنْ مِئَة.	اجْمَعِ الأَعْشارَ.	اجْمَعِ الآحادَ. ضَعِ الْفاصِلَةَ في الْمَجْموعِ.
١ ١,٩٥ + ٠,٨٥ ——— ٠	١ ١ ١,٩٥ + ٠,٨٥ ——— ٨٠	١ ١ ١,٩٥ + ٠,٨٥ ——— ٢,٨٠

إذًا، كَمِّيَّةُ الْمَطَرِ الَّتي هَطَلَتْ في الْيَوْمَيْنِ هِيَ ٢,٨٠ ملم. الْجَوابُ ٢,٨٠ قَريبٌ مِنَ الْجَوابِ الْمُقَدَّرِ، إذًا الْجَوابُ مَعْقولٌ.

سَجَّلَ سالار كَمِّيَّةَ الْمَطَرِ الَّتي هَطَلَتْ خِلالَ أُسْبوعَيْنِ في بَيْروت. فَكانَتْ ٢,٧٥ ملم في الأُسْبوعِ الأَوَّلِ وَ ٤,٩ ملم في الأُسْبوعِ الثّاني. كَمْ مِلّيمِتْرًا مِنَ الْمَطَرِ هَطَلَ في الأُسْبوعِ الثاني أَكْثَرَ مِنَ الأُسْبوعِ الأَوَّلِ؟

مِثالٌ ٢ اطْرَحْ ٤,٩ − ٢,٧٥ قَدِّرْ ٥ − ٣ = ٢

الْخُطْوَةُ ١	الْخُطْوَةُ ٢	الْخُطْوَةُ ٣
ضَعِ الْفَواصِلَ وَالأَرْقامَ في الْمَنازِلِ الْعُشْرِيَّةِ. زِدْ ٠ لِتَحْصُلَ عَلى رَقْمَيْنِ إلى يَمينِ الْفاصِلَةِ. اطْرَحِ الأَجْزاءَ مِنْ مِئَة. فَكِّكْ عِنْدَ الْحاجَةِ.	اطْرَحِ الأَعْشارَ. فَكِّكْ عِنْدَ الْحاجَةِ.	اطْرَحِ الآحادَ. ضَعِ الْفاصِلَةَ في الْفَرْقِ.
٨١٠ ٤,٩٠ − ٢,٧٥ ——— ٠,٠٥	٨١٠ ٤,٩٠ − ٢,٧٥ ——— ٠,١٥	٨١٠ ٤,٩٠ − ٢,٧٥ ——— ٢,١٥

إذًا، هَطَلَ في الأُسْبوعِ الثّاني ٢,١٥ ملم أَكْثَرَ مِنَ الأُسْبوعِ الأَوَّلِ. الْجَوابُ ٢,١٥ قَريبٌ مِنَ الْجَوابِ الْمُقَدَّرِ، إذًا الْجَوابُ مَعْقولٌ.




لا تَنْسَ يُمْكِنُكَ جَمْعُ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ وَطَرْحُها، كَما تَفْعَلُ مَعَ الأَعْدادِ الطَّبيعِيَّةِ، بَعْدَ أَنْ تَضَعَ الْفَواصِلَ إحْداها تَحْتَ الأُخْرى.

تَحَقَّقْ

١ أوضِحْ لِماذا تَسْتَطيعُ إضافَةَ ٠ إلى يَمينِ الْفاصِلَةِ مِنْ دونِ أنْ تُغَيِّرَ قيمَةَ الْعَدَدِ.

احْسُبِ الْمَجْموعَ أوِ الْفَرْقَ. قَدِّرْ لِكَيْ تَتَحَقَّقَ.

٢ ٠,٣ + ٠,٩

٣ ١٢,١ + ٩,٠١

٤ ١,٢٣ − ٠,٤٧

٥ ١٠,٢ − ٨,٦٧

٦ ٢٣,٠٥ − ٢,٨

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِل

اكتبِ الْمَجْموعَ أوِ الْفَرْقَ، قدِّرْ لِكَيْ تَتَحَقَّقَ.

٧ ٢,١ + ١,٧

٨ ٤٠,٨ + ٢٥,٧

٩ ٦,٠٠٨ + ١,٨٨٣

١٠ ٤٥,٩٠٣ + ٩,٣٧٤

١١ ١٣,٠٤٦ + ٠,٢٩٨

١٢ ١,٥ − ٠,٧

١٣ ٧,٠٩ − ٥,٦٤

١٤ ١٦,٦ − ٧,٣٤

١٥ ٢٢,٦ − ٩,٤٥

١٦ ٢١,٠٦ − ٩,٣٣

١٧ ١,٨٤ + ١,٩٢ =

١٨ ٥,٣ − ٢,٦٨ =

١٩ ١٩,٠٧ − ١٢,٦ =

الجبر **جِدِ النَّمطَ. اكْتُبِ الْقاعِدَةَ. اسْتَعْمِلِ الْقاعِدَةَ لِزيادَةِ عَدَدَيْنِ مُتَتالِيَيْنِ عَلى النَّمَطِ.**

٢٠ ٢,٣ ؛ ٢,٥ ؛ ٢,٤ ؛ ٢,٦ ؛ ٢,٥ ؛ ▢ ؛ ▢

٢١ ٤,٠٦ ؛٣,٩٦ ؛٤,٠١ ؛٣,٩١ ؛٣,٩٦ ؛ ▢ ؛ ▢

أيْنَ الْخَطَأُ؟ كَتَبَ بشتيوان ٣,٢ + ١,٤٥ = ١,٧٧. بيِّنْ خطَأَ بشتيوان. اكْتُبِ الْجوابَ الصّائِبَ.

٢٢ **هَنْدَسَةٌ** يُريدُ بشتيوان أن يُسَيِّجَ حَقْلاً مُسْتَطيلاً طولُهُ ١٢٠م وَعَرْضُهُ ٥٠م. كَمْ مِتْرًا طولُ السِّياجِ؟

٢٣ **اسْتِدْلالٌ** كَيْفَ تَعْرِفُ، مِنْ دونِ أنْ تَجْمَعَ ٣٦,١٧٩ و٨,٦٣، أنَّ رَقْمَ الأجْزاءِ مِنْ ألفٍ في المجموعِ ٩؟

٢٤ باعَ سَليمٌ ٩,٤٥ كغم مِنَ الطَّحينِ في الصَّباحِ وَ ٣,٧٥ كغم مِنَ الطَّحينِ في الْمَساءِ وَبَقِيَ عِنْدَهُ ٧,٣٥ كغم. كَمْ كيلوغرامًا كانَ لَدَيْهِ؟

٢٥ يَبْعُدُ الْمَخْبَزُ عَنْ بَيْتِ سامان ١,٣٤ كم، وَعَنْ بَيْتِ آرى ٠,٢٥ كم. ذَهَبَ سامانُ مِنَ الْبَيْتِ إلى الْمَخْبَزِ، ثُمَّ تَوجَّهَ لِزيارَةِ آرى. كَمْ كيلومِتْرًا قَطَعَ سامانُ؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

٢٦ اكْتُبْ عَدَدًا عُشْرِيًّا مُكافِئًا لِلْعَدَدِ ٧,٥٨.

أكْمِلْ.

٢٧ ٣ × ٦ = ٤ + ▢

٢٨ ٦٣ − ٤٣ = ٢ × ▢

٢٩ اكْتُبْ عوامِلَ الْعَدَدِ ٢٥.

٣٠ ٨٤٧ + ٩١٦

٣١ ١٢٤٠ − ٦٢٣

اخْتَرِ الْحَرْفَ الْمُناسِبَ لِلأعْدادِ الثَّلاثَةِ التّالِيَةِ في النَّمَطِ.

٣٢ تحضير للاختبار ١,٨ ؛ ٢,٣ ؛ ٢,٠ ؛ ٢,٥ ؛ ٢,٢

أ ١,٩ ؛ ٢,٤ ؛ ٢,١

ب ٢,٥ ؛ ٢,٢ ؛ ٢,٧

ج ٢,٧ ؛ ٢,٤ ؛ ٢,٩

د ٢,٧ ؛ ٣,٢ ؛ ٣,٧

الدَّرْسُ ٥

الصِّفْرُ في الطَّرْحِ

Zeros in Subtraction

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ١,٠٠ – ٠,٨٠ = ■

٢ ٣,٥٥ – ٣,٤٥ = ■

٣ ٤,٧٠ – ٢,٠ = ■

٤ ٨٠ – ٥,٠٩ = ■

٥ قرِّبْ ٤,٧٥ إلى مَنْزِلَةِ الآحادِ.

تَعَلَّم

تَمَهَّلْ يُقيمُ سالارُ عَلى بُعْدِ ٦٠ كم مِنْ مَنْزِلِ هـاوار في أربيل. انْطَلَقَ هـاوار مِنْ مَنْزِلِه لِزِيارَةِ سالار فَتوقَّفَ عَلى مَسافَةِ ٤٥,٩٨ كم مِنْ أربيل. كَمْ كيلومترًا يَبْقى عَلى هـاوار أن يَجْتازَ لِلْوُصولِ إلى مَنْزِلِ سالار؟



مِثــالٌ ١

اطْرَحْ ٦٠,٠٠ – ٤٥,٩٨

قَدِّرْ ٦٠ – ٤٦ = ١٤

ثُمَّ احْسُبْ ناتِجَ الطَّرْحِ الْمَضْبوطَ.

```
   ٦ ٠,٠ ٠
 – ٤ ٥,٩ ٨
 ---------
   ١ ٤,٠ ٢
```

- أضِفْ أصْفارًا لِتُبَيِّنَ عَدَدًا عُشْرِيًّا مُكافِئًا. ضَعِ الْفاصِلَةَ تَحْتَ الأُخْرى.
- اطْرَحْ.
- ضَعِ الْفاصِلَةَ في الْفَرْقِ.

إذًا يَبْقى عَلى هـاوار ١٤,٠٢ كم. الْجَوابُ ١٤,٠٢ قَريبٌ مِنَ الْفَرْقِ الْمُقَدَّرِ، إذًا الْجَوابُ مَعْقولٌ.

مَزيدٌ مِنَ الأَمْثِلَةِ

أ ٢,٩ – ٠,٧٤

```
   ٢,٩ ٠
 – ٠,٧ ٤
 -------
   ٢,١ ٦
```

أضِفْ صِفْرًا لِتُبَيِّنَ عَدَدًا عُشْرِيًّا مُكافِئًا.

ب ١,٦ – ٠,٣٤٢

```
   ١,٦ ٠ ٠
 – ٠,٣ ٤ ٢
 ---------
   ١,٢ ٥ ٨
```

ج ١٠,٤٧٨ – ٩,٥٣

```
   ١٠,٤٧٨
 –  ٩,٥٣٠
 --------
    ٠,٩٤٨
```

لا تَنْسَ لِكَيْ تَطْرَحَ أعْدادًا عُشْرِيَّةً تَحْتاجُ أحيانًا إلى كِتابَةِ أعْدادٍ عُشْرِيَّةٍ مُكافِئَةٍ، بِإضافَةِ أصْفارٍ إلى يَمينِ الْفاصِلَةِ الْعُشْرِيَّةِ.

تحقق

١ أوضِحْ كَيْفَ تَطْرَحُ ٠,٢٥ من ٣.

احْسُبِ الْفَرْقَ.

٢ ٣,٩ − ٣,٢٥

٣ ٢,٠٨ − ٠,٧٤

٤ ٣,٠٠٧ − ٠,٤٥٦

٥ ٣٠٢,٣ − ١٩,٦٣٥

٦ ٢٥٠ − ١٩٥,٣٢

تمارين و حلّ مسائل

احْسُبِ الْفَرْقَ.

٧ ١,٣ − ٠,٧٣

٨ ٣,٠٥ − ٢,٦

٩ ٤,٢ − ١,٠٢

١٠ ١٣٢,٥ − ٤١,٦٤٦

١١ ٧٢٠,٦٥٤ − ١١٨,٧٠٢

١٢ ٢,٤٥ − ١,٣٩

١٣ ١,٤ − ٠,٤٢٢

١٤ ٢,١٠ − ١,٢٠

١٥ ٥,٩٥ − ١,٩٩٤

١٦ ٤,٧ − ١,٦١٦

١٧ ٥,٣١ − ٢,٢٦

الجبر احسبْ قيمةَ كُلِّ مِقدارٍ.

١٨ ٥,١ − (٠,١٥ + ١,١٠)

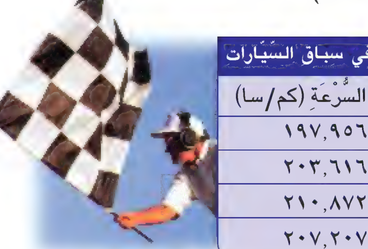
١٩ ٢ + (٠,٥ − ٠,٢)

٢٠ (٣,٦ + ١,٣) − ١,١

٢١ ١٠,٢٥ + (١,٧٥ + ٥)

اسْتِعْمالُ الْمُعْطيات اسْتَعْمِلِ الرَّسْمَ الْبَيانيَّ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٢٢ إلى ٢٤.

سُرعاتُ الْفائزين في سباقِ السَّيارات	
السَّنَةُ	مُعَدَّلُ السُّرْعَةِ (كم/سا)
٢٠٠٤	١٩٧,٩٥٦
٢٠٠٥	٢٠٣,٦١٦
٢٠٠٦	٢١٠,٨٧٢
٢٠٠٧	٢٠٧,٢٠٧



٢٢ كَمْ زادَتْ سُرْعَةُ الْفائزِ سَنَةَ ٢٠٠٥ على سُرْعَةِ الْفائزِ سَنَةَ ٢٠٠٤؟

٢٣ ما الْفَرْقُ بَيْنَ سُرْعَةِ الْفائزِ سَنَةَ ٢٠٠٦ وَسُرْعَةِ الْفائزِ سَنَةَ ٢٠٠٧؟

٢٤ ما الْفَرْقُ بَيْنَ السُّرْعَةِ الْقُصْوى وَالسُّرْعَةِ الدُّنيا؟

٢٥ **اكْتُبْ مَسْأَلَةً** حَوْلَ قيمَةِ أوْراقِ النُّقودِ وَأَنْواعِها الَّتي يُمْكِنُ اسْتِعمالُها بَدَلَ وَرَقَةِ ١٠ آلافِ دينارٍ.

٢٦ **ما السُّؤالُ؟** طولُ كاربين ١,٣٢٥ مِتْرٍ، وَطولُ أُخْتِهِ لاوين ١,٢٤٥. الْجَوابُ هوَ ٠,٠٨ مِتْرٍ.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

٢٧ قَرِّبْ ١,٣٦٠٩ إلى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ أَلْفٍ.

٢٨ ٢٠١ ٦٩ − ٦٤١ ٢٣ = ■

٢٩ ٧,٨٦٥ + ٠,٦٠٣ = ■

٣٠ اكْتُبْ ٠,١٠٧٨ بِالأَحْرُفِ.

٣١ تحضير للاختبار اشْتَرَتْ لانه ١,٥٠ كغم مِنَ التُّفّاحِ و٣,٤٥ كغم مِنَ العِنَبِ وَعرموطًا، اشْتَرَتْ ما مَجموعُهُ ٦,٧٥ كغم مِنَ الْفاكِهَةِ. كَمْ كانَتْ كُتْلَةُ العرموطِ؟

أ ٢,٨٠ كغم

ب ٢,٢٥ كغم

ج ١,٨٠ كغم

د ٠,٩٠ كغم

الدَّرْسُ ٦

مَهاراتُ حَلِّ الْمَسائِلِ

جَوابٌ تَقْريبِيٌّ أَمْ جَوابٌ مَضْبوطٌ؟

Problem Solving Skill

Estimate or Find Exact Answer

افْهَمْ | خَطِّطْ | حُلَّ | تَحَقَّقْ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

قَرِّبْ ٧١٤ ٥٤٩ إلى أَقْرَبِ:

١ عَشَرَةٍ

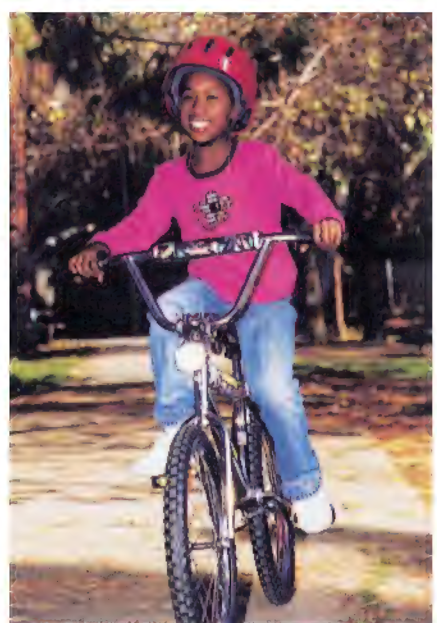
٢ مِئَةٍ

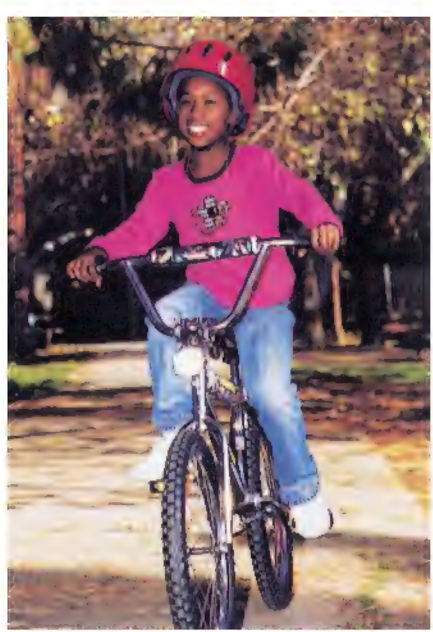
٣ عَشَرَةِ آلافٍ

٤ أَلْفٍ

٥ مِئَةِ أَلْفٍ

فَكِّرْ! يُريدُ مريوان أَنْ يَجْتازَ مَسافَةَ ١٢ كم عَلى الدَرّاجَةِ. اجْتازَ في مَرْحَلَةٍ أولى ٣,٩٨ كم، وَ ٣,٧٩ كم في مَرْحَلَةٍ ثانِيَةٍ، وَ ٢,٤٩ كم في مَرْحَلَةٍ ثالِثَةٍ. هَل اجتازَ الْمَسافَةَ الْمَطْلوبَةَ؟ إذا لا، فَكَمْ كيلومتْرًا يَبْقى عَلَيْهِ أَنْ يَجْتازَ؟ تَحْتاجُ الْمَسْأَلَةُ إلى جوابٍ مَضْبوطٍ أَحْيانًا، كَما تَحْتاجُ إلى جوابٍ تَقْريبِيٍّ في أَحْيانٍ أُخْرى.





السُّؤالُ ١

هَلِ اجْتازَ مريوان الْمَسافَةَ الْمَطْلوبَةَ؟

يُمْكِنُ التَّقْديرُ بِتَقْريبِ كُلِّ مَسافَةٍ إلى مَنْزِلَةِ الآحادِ.

٣,٩٨ ⟵	٤,٠٠	قَرِّبْ كُلَّ مَسافَةٍ إلى مَنْزِلَةِ الآحادِ.
٣,٧٩ ⟵	٤,٠٠	
+ ٢,٣٩ ⟵	+ ٢,٠٠	
	١٠,٠٠	

١١ > ١٢. إذًا لَمْ يَجْتَزْ مريوان الْمسافَةَ الْمَطْلوبَةَ.

السُّؤالُ ٢

كَمْ سَيَبْقى عَلى مرْيوان أَنْ يَجْتازَ؟

لِمَعْرِفَةِ كَمْ بَقِيَ لِمَرْيوان، يَجِبُ حِسابُ الْجَوابِ الْمَضْبوطِ.

اجْمَعْ		اطْرَحْ	
	٣,٩٨		١٢,٠٠
	٣,٧٩		– ١٠,١٦
	+ ٢,٣٩		١,٨٤
	١٠,١٦		

بِما أَنَّ الْمَسافَةَ الْمَضْبوطَةَ لِلْمَسافاتِ الثَّلاثِ ١٠,١٦ كم، فَسَوْفَ يَبْقى عَلى مَرْيوان أَنْ يَجْتازَ مَسافَةَ ١,٨٤ كم.

تَحَدَّثْ

• لِماذا قَرَّبَ مرْيوانُ إلى أَعْلى في عَمَلِيَّةِ التَّقْديرِ؟

• ما الْكَلِمَةُ الْمِفْتاحُ الَّتي وَرَدَتْ في السُّؤالِ، والَّتي تَدُلُّ عَلى ضَرورَةِ إيجادِ الْجَوابِ التَّقْريبِيِّ؟

تمارين و حلُّ مسائل

قَرِّرْ هَلْ أَنْتَ في حاجَةٍ إلى جَوابٍ تَقْريبِيٍ أَمْ إلى جَوابٍ مَضْبوطٍ؟ ثُمَّ حُلَّ.

١ لدى دانا ١٥ مِتْرًا مِنَ الْخَشَبِ. اسْتَعْمَلَ ٧م مِنْها لِصُنْعِ خِزانَةٍ، وَ ٢,٥م لِصُنْعِ طاوِلَةٍ. كَمْ مِتْرًا مِنَ الْخَشَبِ بَقِيَ لَدَيْهِ؟

٢ عِنْدَ زانا حَوْضٌ لِلسَّمَكِ سِعَتُهُ ١٠ لِتْراتٍ. كَمْ مَرَّةً عَلَيْهِ اسْتِعْمالُ دَلْوٍ سِعَتُها ٢,٥ لِتْرٍ، لِيَمْلأَ الْحَوْضَ؟

٣ مع سالِمٍ ١٠ مِتْرًا مِنَ الشّريطِ لِيُسَيِّجَ حَديقَةً مُثَلَّثَةَ الشَّكْلِ طولُ أَضْلاعِها ٢,٧٩ م، وَ ١,٩٨ م، وَ ٣,٨٩ م. هَلْ طُولُ الشَّريطِ يَكْفي؟

٤ مَوْعِدُ حَفْلَةِ الْعَشاءِ الَّتي تُعِدُّها روناك بَعْدَ ٣ ساعاتٍ. تَحْتاجُ إلى ساعَةٍ تَقْريبًا لِتَحْضيرِ الطَّعامِ، و٤٠ دَقيقَةً لِتَرْتيبِ الْمَنْزِلِ، و٣٠ دَقيقَةً لِتَزْيينِ الْمائِدَةِ. هل لَدَيْها مُتَّسَعٌ مِنَ الْوَقْتِ لِشِراءِ الْوَرْدِ مِنَ السّوقِ قَبْلَ وُصولِ الْمَدْعُوّينَ.

مَعَ دارا ٤٠ مِتْرًا مِنَ الشَّريطِ، يُريدُ أَنْ يُسَيِّجَ حَديقَةً مُثَلَّثَةَ الشَّكْلِ طول أَضْلاعِها ١٢,٩٨ م وَ١١,٩٩ م، وَ١٢,٩٥ م.

٥ أَيُّ سُؤالٍ يَتَطَلَّبُ جَوابًا مَضبوطًا.

أ هَلْ مَعَ دارا ما يَكْفي مِنَ الشَّريطِ لِيُسَيِّجَ الْحَديقَةَ؟

ب ما طُولُ سِياجِ الْحَديقَةِ تَقْريبًا؟

ج كَمْ سَيَبْقى مَعَهُ؟

د أَيُّ ضِلْعَيْنِ طُولُهُما ٢٦ م تَقْريبًا؟

٦ أَيُّ مُعادَلَةٍ تُمَثِّلُ ما بَقِيَ مَعَ دارا مِنَ الشَّريطِ؟

أ ٤٠ − ٣٨ = ٢

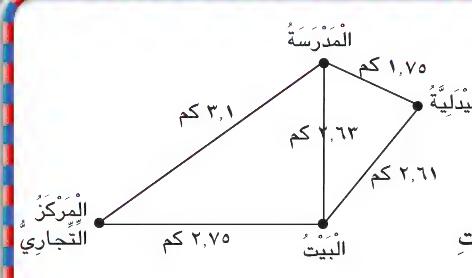
ب ١٢,٨٩ + ١١,٩٩ + ١٢,٩٥ = ٣٧,٩٢

ج ١٣ + ١٢ + ١٣ = ٣٨

د ٤٠ − ٣٧,٩٢ = ٢,٠٨

تَطْبيقاتٌ مُخْتَلِفَةٌ

اسْتَعْمِلِ الْمُعْطَياتِ في الرَّسْمِ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٧ إلى ١٠.



٧ انْتَقَلَتْ هانه مِنَ الْبَيْتِ إلى الْمَدْرَسَةِ ثُمَّ إلى الصَّيْدَلِيَّةِ. هَلْ اجْتازَتْ أَكْثَرَ مِنْ ٦ كم؟

٨ انْتَقَلَ شيروان مِنَ الْبَيْتِ إلى الْمَدْرَسَةِ، فَالْمَرْكَزِ التِّجارِيِّ، فالْبَيْتِ فَالصَّيْدَلِيَّةِ. كَمْ زادَتِ الْمَسافَةُ الَّتي قَطَعَها عَلى ١٠ كم؟

٩ سارَ دلاور ٣,٥ كم. كَيْفَ تَنَقَّلَ؟

١٠ انْتَقَلَتْ هيران مِنَ الصَّيْدَلِيَّةِ إلى الْبَيْتِ فَالْمَرْكَزِ التِّجارِيِّ. الْجَوابُ ٥,٤ كم. ما السُّؤالُ؟

١١ اكْتُبْ عَنْ وَقائِعَ تَتَطَلَّبُ حِسابَ مَجْموعٍ مَضْبوطٍ، أَوْ فَرْقٍ مَضْبوطٍ؛ وَعَنْ وَقائِعَ أُخْرى يَكْفي أَن يَكونَ فيها الْجَوابُ تَقْريبِيًا.

الْفَصْلُ ٢

مُراجَــعَةٌ

Review

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمُفْرَداتِ وَالْمَفاهِيمِ

الْفاصِلَة الْعُشْرِيَّة
decimal point
جَواب مَضْبوط
exact answer
جَواب مَعْقول
suitable answer
round تَقْريب
estimate تَقْدير

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الأنْسَبَ مِنَ اللاّئحة.

١ عِنْدَما تُقَرِّبُ الأعْدادَ في الْمَسائِلِ قَبْلَ أنْ تَحْسُبَ، تَحْصُلُ عَلى ؟ لِلْجَوابِ.

٢ الرَّمْزُ الَّذي يَفْصِلُ مَنْزِلَةَ الآحادِ عَنْ مَنْزِلَةِ الأعْشارِ في الأعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ هُوَ ___؟___ .

٣ لِلتَّحَقُّقِ مِنْ أنَّ جَوابَكَ مَعْقولٌ يُمْكِنُكَ ___؟___ الْمَجْموعِ أوِ الْفَرْقِ أوَّلاً.

٤ يُمْكِنُكَ ___؟___ الأعْدادِ بِاسْتِعْمالِ قَواعِدِ التَّقْريبِ.

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمَهاراتِ

قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ إلى أقْرَبِ مَنْزِلَةٍ لِلرَّقْمِ الأزْرَقِ.

٥ ٤٧,٢٨ ٦ ١ ٩٦٢ ٧ ٤٣٠٥,٦٢ ٨ ٨١٧ ٥١٠ ٩ ٤,٣٨١٩ ١٠ ٦١٤ ٢٢٣

قَرِّبِ الْعَدَدَ ٧٤٥,١٥٨٣ إلى مَنْزِلَةِ:

١١ الآحادِ ١٢ الأعْشارِ ١٣ الأجْزاءِ مِنْ مِئَةٍ ١٤ الأجْزاءِ مِنْ ألْفٍ

قَدِّرِ الْمَجْموعَ أوِ الْفَرْقَ.

١٥ ٥,٧٢ + ٨,٠٤

١٦ ١٧,١٩ − ٥,٢

١٧ ٢٥,٢٣ + ١٧,١٦

١٨ ٣١٢,٧٥ − ١٩٩,٨٢

١٩ ٦٤,٥٠٢ + ٣٤,٧٧١

احْسُبِ الْمَجْموعَ أوِ الْفَرْقَ.

٢٠ ٥٤,٩٠ + ٨٢,٠٤

٢١ ٣٢,٩ − ١٥,٨٥

٢٢ ٦,٠٦٢ + ١٧,٥٨١

٢٣ ٢٣,٠٠٩ − ٥,٣

٢٤ ٠,٩٤ + ٦,٩٥٣١

التَّحَقُّقُ مِنْ حَلِّ الْمَسائِلِ

حُلَّ

٢٥ يَلْعَبُ سوران وسالار وَسردار بِلُعْبَةٍ إلِكْترونيَّةٍ. سَجَّلوا النِّقاطَ التّالِيَةَ: ٧٢٥ و٥١٠ و٢٢٥. لَمْ يَكُنْ سردار الثّالِث. سَجَّلَ سالار ٣٠٠ نُقْطَةٍ تَقْريبًا أكْثَرَ مِنْ سوران. ما النِّقاطُ الَّتي سَجَّلَها كُلٌّ مِنْهُمْ؟

٢٦ أيُّ عَدَدَيْنِ يَتَساوى تَقْريبُهُما إذا قُرِّبا إلى أقْرَبِ عَشَرَةِ آلافٍ ٥٦٨ ٢٣٥؛ ٥٦٢ ٣٨١؛ ٥٦٥ ٩٢١.

قَرِّرْ إن كُنْتَ في حاجَةٍ إلى جَوابٍ تَقْريبِيٍّ أوْ جَوابٍ مَضْبوطٍ، ثُمَّ حُلَّ.

٢٧ عَلى ميران أنْ يَجْتازَ مَسافَةَ ٢٠ كم فَقَط عَلى الدَّرّاجَةِ. اجْتازَ مَسافَةَ ٨,٩٥ كم، ثُمَّ مَسافَةَ ٥,٢٥ كم وَتَوَقَّفَ. هَلْ بِإمْكانِهِ أنْ يَذْهَبَ إلى زِيارَةِ ابْنِ عَمِّهِ عَلى بُعْدِ ١٠ كم؟

٢٨ مَعَ شاد شَريطٌ طولُهُ ٢٠ مِتْرًا. سَيَّجَ حَديقَةً مُثَلَّثَةَ الشَّكْلِ طولُ أضْلاعِها ٨,٩٩ م، و ٣,٩٥ م و ٥,٧٥ م. كَمْ مِتْرًا مِنَ الشَّريطِ بَقِيَ لَدَيْهِ؟

الْفَصْلُ ٢

تَحْضيرٌ للاخْتبار
Standardized Test Prep

انتبه! CAUTION!

اخْتَرِ الْجَواب

إذا كانَ جوابُكَ لا يَتَناسَبُ مَعَ أيٍّ مِنَ الإجاباتِ، تَحَقَّقْ مِنْ عَمَليَّةِ الْحِسابِ في جَوابِكَ. إذا كانَتْ عَمَليَّةُ الْحِسابِ صَحيحةً، حوِّطِ الْجَوابَ «غَيْرُ ذَلكَ». (انْظُرْ إلى الْبَنْدِ ١).

اخْتَرِ الْجَوابَ الأَنْسَبَ في الْمَسائِلِ مِنْ ١ إلى ٨.

١ ما كِتابَةُ الْعَدَدِ مِلْيونٍ وَمِئَةِ أَلْفٍ وَمِئَتَيْنِ وَخَمْسَةِ أَعْشارٍ بِالأَرْقامِ؟

أ ١ ١٠٠ ٢٠٠,٥ ج ١ ١٢٠ ٠٠٠,٥
ب ١ ١٠٠ ٢٠٥ د غَيْرُ ذَلكَ

٢ ما تَقْريبُ الْعَدَدِ ١,٢٣٤٥ إلى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ أَلْفٍ؟

أ ١,٢ ج ١,٢٣٤
ب ١,٢٣ د ١,٢٣٥

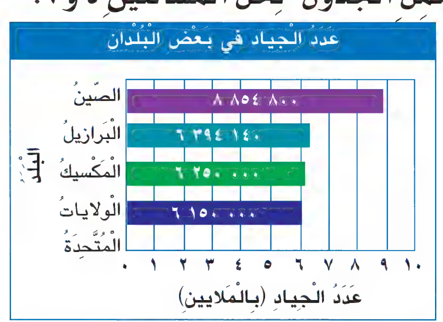
٣
٧١,٥٨
+ ٤٦,١٩

أ ١١٧,٧٧ ج ١١٧,٥٨
ب ١١٧,٦٧ د غَيْرُ ذَلكَ

٤ أَيُّ عَدَدٍ مُتَكافِئٌ مَعَ $\frac{٤٢}{١٠٠}$ ؟

أ ٤,٢ ج ٠,٤٢
ب ٤,٠٢ د ٠,٠٤٢

اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ ٥ وَ ٦.



٥ كَمْ يَزيدُ عَدَدُ الْجِيادِ في الصّينِ عَلى عَدَدِها في الْوِلاياتِ الْمُتَّحِدَةِ؟

أ ١ ٧٠٤ ٨٠٠ ج ٢ ٧٠٤ ٨٠٠
ب ٢ ٦٠٤ ٨٠٠ د ١٥ ٠٠٤ ٨٠٠

٦ ما تَقْريبُ عَدَدِ الْجِيادِ في الْبَرازيلِ إلى أَقْرَبِ مِئَةِ أَلْفٍ؟

أ ٦ ٣٠٠ ٠٠٠ ج ٦ ٤٠٠ ٠٠٠
ب ٦ ٣٠٠ ٠٠٠ د ٦ ٤٩٠ ٠٠٠

٧ أَيُّ عَدَدٍ أَقَلُّ مِنْ أَرْبَعينَ مِلْيونًا وَخَمْسَةٍ وَسِتّينَ أَلْفًا وَاثْنَيْنِ؟

أ ٤٠ ٦٥٠ ٠٠٢ ج ٤٠ ٠٦٥ ٠٠٢
ب ٤٠ ٥٦٠ ٠٠٢ د ٤٠ ٠٥٦ ٠٠٢

٨ أَيُّ رَمْزٍ يُكْمِلُ الْجُمْلَةَ الْعَدَديَّةَ؟

٥,٥٣٩ ● ٥,٥٣

أ > ب < ج = د ×

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ — Write What You Know

٩ أَيٌّ مِنَ الْعَدَدَيْنِ، ٠,٩٩ أَمْ ٠,٩٩٩، أَقْرَبُ إلى الْعَدَدِ ١؟ أَوْضِحْ جَوابَكَ.

١٠ مَعَ هاوِيار ٢٠ مِتْرًا مِنَ الشَّريطِ. اقْتَطَعَ مِنْهُ ٤,٥٠ م، وَأَخَذَ مِنْ أَخيهِ ٦ أَمْتارٍ، وَأَعْطى أُخْتَهُ ٨,٢٥ م. كَمْ مِتْرًا مِنَ الشَّريطِ أَصْبَحَ مَعَ هاوِيار؟ أَوْضِحْ جَوابَكَ.

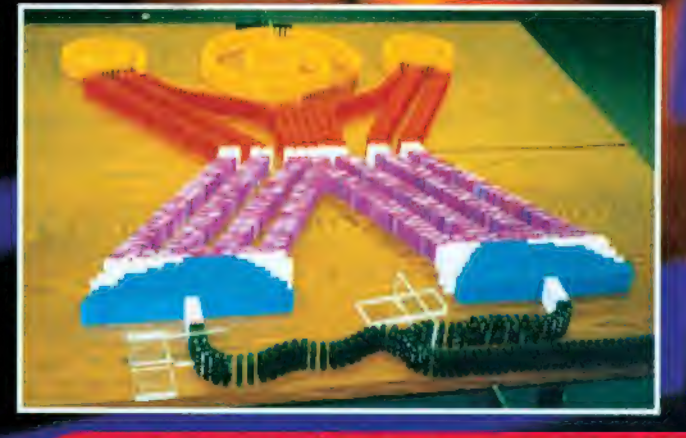
١١ أَوْضِحْ كَيْفَ تُقَرِّبُ عَدَدًا إلى أَقْرَبِ مِلْيونٍ. اكْتُبْ عَدَدًا مِنْ ٨ أَرْقامٍ، ثُمَّ قَرِّبْهُ إلى أَقْرَبِ مِلْيونٍ.

الْفَصْلُ ٣



الْمَقاديرُ وَالْعَمَلِيّاتُ
Expressions and Operations

تَصْميمٌ مِنْ قِطَعِ الدّومينو
لِمُتْحَفِ الأَوْلادِ



سقوطُ قِطَعِ الدّومينو نَشاطٌ يَعْتَمِدُ عَلَى بِناء تَصْميم لِقِطَعِ الدّومينو، يُشَكِّلُ سقوطها نَمَطًا. يُمَثِّلُ الْجَدْوَلُ عَدَدَ قِطَعِ الدّومينو اللازِمَة لِصُنْعِ ٣ تَصاميمَ مُمَيَّزَة.

مَسْأَلَةٌ لِلْحَلِّ اسْتُعْمِلَ في أُسْبوعِ الْمُهَنْدِسين الْوَطَنِيِّ عَدَدٌ مِنْ قِطَعِ الدّومينو يُساوي س مَرَّة عَدَدَ قِطَعِ الدّومينو الَّتي اسْتُعْمِلَتْ في نَموذَج نادي السّاحِلِ. اكْتُبْ مُعادَلَةً ثُمَّ حَدِّدْ قيمةَ س.

سُقوطُ قِطَعِ الدّومينو			
تَصْميمُ الدّومينو	مُتْحَفُ الأَوْلادِ	نادي المُعَلِّمين	أُسْبوعُ الْمُهَنْدِسينَ الْوَطَني
عَدَدُ قِطَعِ الدّومينو	١ ٩٠٠	٣ ٠٠٠	٣٠ ٠٠٠

تَحَقَّق مِنْ معلوماتك
Check what you know

اسْتَعْمِلْ هَذِهِ الصَّفْحَةَ لِكَيْ تَتَأَكَّدَ
مِن امْتِلاكِ الْمَعْلومَاتِ الْمَطْلوبَةِ لِهَذا الْفَصْلِ.

الْمُفْرَداتُ

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الأَنْسَبَ مِنَ اللائِحَةِ.

difference	الْفَرْقُ
brackets	الْقَوْسانِ
expression	الْمِقْدارُ
factor	الْعامِلُ
commutative property	خاصّيَّةُ التَّبْديلِ
product	ناتِجُ الضَّرْبِ
missing number	الْعَدَدُ النّاقِصُ

١ تُمَثِّلُ ن ___ في ١٢ − ٨ = ن.

٢ تُمَثِّلُ ن ___ في ٣ + ن = ٥.

٣ يَدُلُّ ___ عَلى الْعَمَلِيَّةِ الَّتي سَتُنَفَّذُ أَوَّلاً في ٦ + (٨ − ٢).

٤ ___ جُمْلَةٌ عَدَدِيَّةٌ تَتَضَمَّنُ أَعْداداً وَرُموزَ الْعَمَلِيّاتِ.

٥ الْجَوابُ في مَسْأَلَةِ ضَرْبٍ يُسَمّى ___ .

الْجَمْعُ وَالطَّرْحُ وَالضَّرْبُ

أَكْمِلْ.

٦ ٣ + ١١ = ▢   ٧ ١٢ + ٦ = ▢   ٨ ▢ = ٨ + ٦

٩ ١١ − ٦ = ▢   ١٠ ٨ − ▢ = ٥   ١١ ١٠ − ▢ = ٤

١٢ ٦ × ٧ = ▢   ١٣ ▢ = ٩ × ١١   ١٤ ٥ × ٩ = ▢

اسْتِعْمالُ الْقَوْسَيْنِ

اخْتَرِ الْمِقْدارَ الَّذي يُساوي الْقيمَةَ الْمُعْطاةَ.

١٥ ٢٤
أ (٢ × ٨) + ٤
ب ٢ × (٨ + ٤)

١٦ ٠
أ (٥ × ٣) − ١٥
ب ٥ × (٣ − ١٥)

١٧ ١٢
أ (٤ × ٠) + ١٢
ب ٤ × (٠ + ١٢)

خَصائِصُ الْجَمْعِ

اكْتُبِ الْحَرْفَ الَّذي يُمَثِّلُ الْخاصّيَّةَ الْمُسْتَعْمَلَةَ في كُلِّ جُمْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ.

أ خاصّيَّةُ التَّرْتيبِ   ب خاصّيَّةُ التَّجْميعِ   ج خاصّيَّةُ الصِّفْرِ

١٨ ٩ + ٨ = ٨ + ٩   ١٩ ٢٤ = ٠ + ٢٤   ٢٠ (٣+٦) + ٥ = ٣ + (٦+٥)

٢١ ٤ + (١+٧) = (٤+١) + ٧   ٢٢ ٢٣ + ٩ = ٩ + ٢٣   ٢٣ ١٢ = ١٢ + ٠

خَصائِصُ الضَّرْبِ

اكْتُبِ الْحَرْفَ الَّذي يُمَثِّلُ الْخاصّيَّةَ الْمُسْتَعْمَلَةَ في كُلِّ جُمْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ.

أ خاصّيَّةُ التَّبْديلِ   ب خاصّيَّةُ التَّجْميعِ   ج خاصّيَّةُ الصِّفْرِ   د خاصّيَّةُ الْواحِدِ

٢٤ ٨ × ٥ = ٥ × ٨   ٢٥ (٥×٢)× ٤ = ٥ × (٢×٤)   ٢٦ ٢٥ = ١ × ٢٥

٢٧ ٠ = ٠ × ٧٨   ٢٨ ٤ × ١١ = ١١ × ٤   ٢٩ (٥×٢) × ٨ = ٥ × (٢×٨)

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

1. ٣ + ٥
2. ٦ – ٢
3. ١٠ + ٢ + ٨
4. (٢+٧) – ٤
5. ٩ – (٥+١)

الْمُفْرَدات

الْمِقْدارُ	expression
الْمُتَغَيِّرُ	variable

الْمِقْدارُ وَالْمُتَغَيِّرُ
Expression and Variable

تَعَلَّمْ

أَسْماكُ الْحَوْضِ

الْمِقْدارُ جُمْلَةٌ رِياضيَّةٌ تَتَضمَّنُ أعْدادًا وَرموزًا لِلْعَمَلِيّاتِ الْحِسابِيَّةِ، وَأحْيانًا مُتَغَيِّرات، لكِنَّها لا تَتَضَمَّنُ رَمْزَ التَّساوي.

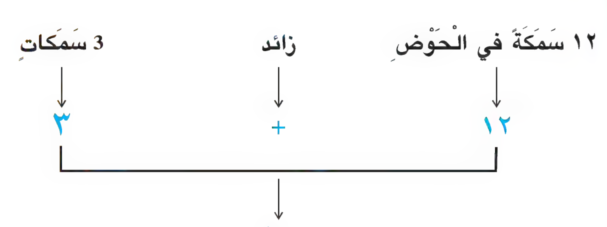
هذِهِ بَعْضُ الأمْثِلَةِ:

١٥ + ٤   ٩ – ٧   (٨ + ٦) – ١١   ٣ × ٢

يُمْكِنُكَ كِتابَةُ مِقْدارٍ وَحِسابُ قيمَتِهِ.

مِثالٌ ١

لَدى سَنار ١٢ سَمَكَةً في الْحَوْضِ. أضافَ إلَيْها ٣ سَمكاتٍ. كَمْ سَمكَةً أصْبَحَ في الْحَوْضِ؟



إذًا، أصْبَحَ في الْحَوْضِ ١٥ سَمَكَةً.

يُمْكِنُ أنْ يَتَضَمَّنَ الْمِقْدارُ مُتَغَيِّرًا. **الْمُتَغَيِّرُ** حَرْفٌ أوْ رَمْزٌ يُمَثِّلُ عَددًا. إلَيْكَ مَقاديرَ تَتَضَمَّنُ مُتَغَيِّرًا:

٤ + س   ص – ٥   ٦ × د   ٣ + م – ٢

يُمْكِنُ اسْتِعْمالُ مُتَغَيِّرٍ في مِقْدارٍ لِتَمْثيلِ واقِعٍ مُعَيَّنٍ.

مِثالٌ ٢

لَدى شاسوار ١٦ سَمَكَةً في الْحَوْضِ. أعْطى أخاهُ بَعْضًا مِنْها. اكْتُبْ مِقْدارًا يُمَثِّلُ هذا الْواقِعَ.

١٦ سَمَكَةً في الْحَوْضِ	ناقص	بَعْضُ السَّمكات
↓	↓	↓
١٦	–	أ

مَزيدٌ مِنَ الأَمْثِلَةِ

أ مَعَ سارا سَلَّةٌ فيها ١٥ زُجاجَةً كُسِرَ بَعْضُها.

افْرِضْ أَنَّ ن = عددَ الزُّجاجاتِ المَكْسورَةِ.

الزُّجاجاتُ في السَّلَّةِ ↓ ١٥ − الزُّجاجاتُ المَكْسورَةُ ↓ ن

المِقْدارُ: ١٥ − ن

إذًا كانَ عددُ الزُّجاجاتِ المَكْسورَةِ ١٠، فَكَمْ زُجاجَةً يَكونُ قَدْ بَقِيَ في السَّلَّةِ؟

افْرِضْ أَنَّ ن = ١٠

١٥ − ن

١٥ − ١٠ = ٥

بَقِيَ ٥ زُجاجاتٍ.

ب انْضَمَّ ١١ شَخْصًا إلى فَريقٍ رياضيٍّ هَذا الأُسْبوعَ.

افْرِضْ أَنَّ س = عَدَدَ الأَشْخاصِ الَّذينَ كانوا في الفَريقِ الرِّياضيِّ.

كانَ في الفَريقِ ↓ س + الأَشْخاصُ الَّذينَ انْضَموا إلى الفَريقِ ↓ ١١

المِقْدارُ: س + ١١

إذًا كانَ عددُ الأَشْخاصِ المَوْجودينَ في الفَريقِ ٢٣. فَكَمْ شَخْصًا يَكونُ قَدْ أَصْبَحَ في الفَريقِ؟

افْرِضْ أَنَّ س = ٢٣

س + ١١

٢٣ + ١١ = ٣٤

أَصْبَحَ في الفَريقِ ٣٤ شَخْصًا.

ج مَعَ هاوار ١٨ بِطاقَةً لِكُرَةِ السَّلَّةِ. اسْتَبْدَلَ بِبَعْضِها ٣ بِطاقاتٍ لِكُرَةِ الطّاوِلَةِ.

افْرِضْ أَنَّ ب = عدد البِطاقاتِ المُسْتَبْدَلَةِ.

بِطاقاتُ مُحْسِن ↓ ١٨ − بِطاقاتٌ مُسْتَبْدَلَةٌ ↓ ب + بِطاقاتٌ حَصَلَ عَلَيْها مُحْسِن ↓ ٣

المِقْدارُ: ١٨ − ب + ٣

إذًا اسْتَبْدَلَ مُحْسِنٌ ٦ بِطاقاتٍ فَكَمْ بِطاقَةً يَكونُ قَدْ أَصْبَحَ لَدَيْهِ؟

ب = ٦

١٨ − ب + ٣

١٨ − ٦ + ٣ = ١٥

أَصْبَحَ لَدى مُحْسِنٍ ١٥ بِطاقَةً.

تَحَقَّقْ

١ **اسْتِدْلالٌ** لَدى شاباز سَمَكٌ. اشْتَرى ٣ سَمَكاتٍ أُخْرى، ثُمَّ باعَ ١٠ سَمَكاتٍ. أَوْضِحْ لِماذا يُعَدُّ ٦ قيمَةً غَيْرَ مَعْقولَةٍ لِـ س في المِقْدارِ (س + ٣) − ١٠؟

اكْتُبِ المِقْدارَ ثُمَّ احْسُبْ قيمَتَهُ.

٢ مَعَ سيروان ١٠ أَقْلامٍ. أَعْطى أُخْتَهُ ٤ مِنْها.

٣ خَمْسَةٌ أُضيفَتْ إلى أَحَدَ عَشَرَ.

٤ مَعَ نالى ٢٤ قَلَمَ تَلْوينٍ اسْتَهْلَكَ ٦ مِنْها، وَاشْتَرى ١٢.

اكْتُبْ مِقْدارًا مَعَ مُتَغَيِّرٍ. ثُمَّ أَوْضِحْ ما يُمَثِّلُهُ هَذا المُتَغَيِّرُ.

٥ في الصَّحْنِ ٩٦ بَلَحَةً. أَكَلَ سامان بَعْضَها.

٦ لَدى نِزارٍ ١٧ طابِعًا بَريدِيًّا. أَعْطاهُ أَخوهُ مَزيدًا مِنَ الطَّوابِعِ.

٧ في مَتْجَرِ آزاد ١٢ لُعْبَةً إِلِكْتْرونِيَّةً. باعَ ٦ مِنْها، ثُمَّ اشْتَرى بَعْضَ اللُّعَبِ الجَديدَةِ.



تمارين و حلّ مسائل

اكْتُبِ الْمِقْدارَ ثُمَّ احْسُبْ قيمَتَهُ.

٨ شارَكَ ١١ شَخصًا في سِباقِ لِلسَّيّاراتِ. انْضَمَّ إلَيْهِمْ ٧ أشْخاصٍ.

٩ مَعَ ماجِدٍ ١٧ صَدَفَةً. أعْطى صَديقَهُ ٥ مِنْها.

١٠ في مَتْجَرِ مُحَمَّدٍ ١٠ طاقاتِ وَرْدٍ. باعَ اثْنَتَيْنِ مِنْها.

١١ في مَكْتَبَةِ شاسوار ٢٣ كِتابًا. أعْطى أُخْتَهُ ١٣ مِنْها، وَأَخَذَ ٧ كُتُبٍ جُدُدٍ مِنْ والِدِهِ.

١٢ عَلى الطّاوِلَةِ ٢١ صَحْنًا. وَقَعَ ٣ مِنْها، وَانْكَسَرَتْ، ثُمَّ أُضيفَ إلَيْها ٦ صُحونٍ.

اكْتُبِ مِقْدارًا مَعَ مُتَغَيِّرٍ. ثُمَّ أَوْضِحْ ما يُمَثِّلُهُ هَذا الْمُتَغَيِّرُ.

١٣ لَدى عَبْدِ اللَّهِ ٣٧ لُعْبَةً، أضاعَ بَعْضَها.

١٤ اشْتَرى برهم كُتُبًا. أعْطاهُ أبوهُ ٩ كُتُبٍ جَديدَةٍ.

١٥ اشْتَرَيْتَ ١٤ قَلَمًا. اسْتَهْلَكْتَ بَعْضَها، وَأَعْطَيْتَ أُخْتَكَ ٣ مِنْها.

١٦ لدى تاجر ٧٣ قلمًا. باعَ بعضًا منها.

١٧ مَعَ سوما بَعْضَ الأقْلامِ. كَسَرَتِ اثْنَيْنِ وَأعْطتها أُمُّها ٦ أقْلامٍ.

١٨ مَعَ إبْراهيمَ ٢٦ بالونًا. أضاعَ ٩ مِنْها، وَاشْتَرى عَدَدًا آخَرَ مِنَ الْبالوناتِ.

احْسُبْ قيمَةَ الْمِقْدارِ.

١٩ ٥٠ + س، حيثُ س = ٢٠

٢٠ ن + ٣٦٠٠، حيثُ ن = ٤٠٠

٢١ ن – ٣٥، حيثُ ن = ١٠٠

٢٢ ٢٠٠٠ – جـ، حيثُ جـ = ١٠٠٠

٢٣ ١٠ + (٤ – م)، حيثُ م = ٢

٢٤ (٢٢ +ن) – ٤، حيثُ ن = ٨

اخْتَرِ الْمِقْدارَ الْمُناسِبَ في الْمَسْأَلَتَيْنِ ٢٥ و ٢٦.

٢٥ انْخَفَضَتِ الْحَرارَةُ ١٠ دَرَجاتٍ، ثُمَّ ارْتَفَعَتْ ٤ دَرَجاتٍ.

أ (ل + ١٠) + ٤
ب (ل – ١٠) + ٤
ج (١٠ – ل) + ٤
د (ل + ١٠) – ٤

٢٦ في الْباصِ ٢٣ راكِبًا. نَزَلَ ٥ رُكّابٍ في الْمَحَطَّةِ وَصَعَدَ إلَيْهِ آخَرونَ.

أ (ب + ٢٣) + ٥
ب (ب – ٢٣) + ٥
ج (٢٣ – ب) + ٥
د (٢٣ – ٥) + ب

اسْتَعْمِلِ الْمِقْدارَ لإِكْمالِ كُلِّ جَدْوَلٍ.

٢٧

س	س+٦
٤	١٠
٥	١١
٦	
٧	

٢٨

س	س–٣
٨	٥
١٢	
١٦	
٢٠	١٧

٢٩

س	–٢–س
٥	
٨	١٢
١٠	
١٥	

٣٠ اجْتازَ آزاد مَسافَةَ ١,٢٩ كم في الْيَوْمِ الأَوَّلِ، وَضِعْفَ الْمَسافَةِ في الْيَوْمِ الثّاني. وَبَلَغَ ما اجْتازَهُ في ثَلاثَةِ أَيّامٍ ٥,٧٦ كم. ما الْمَسافَةُ الَّتي اجْتازَها في الْيَوْمِ الثّالِثِ؟

٣١ يَكْبُرُ دلشاد رفيقَهُ دارا بِسَنَتَيْنِ. إذا اعْتَبَرْتَ س = عُمْرَ دارا، فما الْمِقْدارُ الَّذي يُمَثِّلُ عُمْرَ دلشاد؟ عُمْرُ دارا ١٢ سَنَةً. ما عُمْرُ دلشاد؟

٣٢ **أَيْنَ الخَطَأُ؟** يقولُ جَمالٌ إِنَّ س + ١٧ مِقْدارٌ يُكْمِلُ النَّمَطَ التّالِيَ:
س + ١٨؛ س + ١٥؛ س + ١٦؛ س + ١٣؛ س + ١٤؛ ▒ بَيِّنْ خَطَأَ جَمالٍ، وَاكْتُبِ الْجَوابَ الصّائِبَ.

٣٣ **قِياسٌ** في الْعامِ ٢٠٠١ فازَ جوامير في سِباقِ السَّيّاراتِ، وَكانَتْ سُرْعَتُهُ ٣٠٤,١٤٤ كم/سا. في الْعامِ ٢٠٠٢ زادَتْ سُرْعَةُ الْفائِزِ ٠,٠١٨ كم/سا عَلى سُرْعَةِ جوامير. وَفي الْعامِ ٢٠٠٣ زادَتْ سُرْعَةُ الْفائِزِ ٠,٧٠١ كم/سا عَلى سُرْعَةِ الْفائِزِ عامَ ٢٠٠٢. ما سُرْعَةُ الْفائِزِ عامَ ٢٠٠٣؟

٣٤ **اكْتُبْ** اكْتُبْ مِقْدارًا لِلْمَسْأَلَةِ التّالِيَةِ، وَبَيِّنْ ما يُمَثِّلُهُ الْمُتَغَيِّرُ. لَدى هانا ٧ بِطاقاتٍ. أَعْطَتْ أُخْتَها بَعْضًا مِنها، وَأَخَذَتْ مِنْ أَخيها ٥ بِطاقاتٍ.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإِخْتِبارِ

٣٥ اسْتَعْمِلِ الْحِسابَ الذِّهْنِيَّ لِتَجِدَ الْمَجْموعَ.
٣٠ + ٤٠ + ٥٠٠ + ٢٠٠

٣٦ اكْتُبْ عَدَدًا عُشْرِيًّا مُتَكافِئًا مَعَ ٩,٠٩.

٣٧ اكْتُبْ أَكْبَرَ عَدَدٍ مُمكِنٍ مُؤَلَّفٍ مِن ٧ أَرْقامٍ مُخْتَلِفَةٍ.

٣٨ تحضير للاختبار أَيُّ عَدَدٍ أَصْغَرُ مِنْ ١٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠؟

أ ٣ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ج ٣٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

ب ١ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ د ٣٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٣٩ تحضير للاختبار أَيُّ عَدَدٍ يَقَعُ بَيْنَ ٠,٥٦ وَ ٠,٥٧؟

أ ٠,٥٥ ج ٠,٥٦٥

ب ٠,٥٥٥ د ٠,٥٧٥

حَلُّ الْمَسائِلِ

زاوِيَةُ الْمُفَكِّرينَ
Thinker's Corner

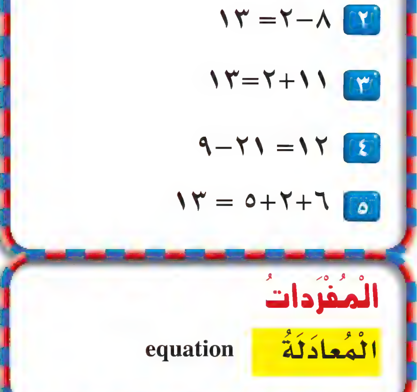
حَلُّ اللُّغْزِ Jumping to Conclusions

وَجَدَ كارزان وَثيقَةً تَحْتَوي عَلى لُغْزٍ. تَمَكَّنَ مِنْ تَحْديدِ بَعْضِ الأَعْدادِ، وَإِشارَتَيْنِ لِلْعَمَلِيّاتِ الْحِسابِيَّةِ فيها. وَاسْتَنْتَجَ أَنَّ ▒ وَ ▒ هُما عَمَلِيَّتانِ حِسابِيَّتانِ مُخْتَلِفَتانِ، وَأَنَّ ▒ وَ ▒ وَ ▒ هِيَ ثَلاثَةُ أَعْدادٍ مُخْتَلِفَةٍ تَقَعُ بَيْنَ ١ وَ ٩.

١ اعْمَلْ مَعَ زَميلٍ لَكَ عَلى تَحْديدِ الأَعْدادِ وَالْعَمَلِيّاتِ الْحِسابِيَّةِ.

٢ اسْتَعْمِلْ ما وَجَدْتَهُ لِتَشْكيلِ لُغْزٍ جَديدٍ مَعَ زَميلِكَ.

الْمُعادَلاتُ
Equations



مُراجَعةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبْ بالأَحْرف.

١ ٢+٥= ٧

٢ ٨−٢= ١٣

٣ ١١+٢=١٣

٤ ١٢= ٢١−٩

٥ ٦+٢+٥ = ١٣

الْمُفْرَداتُ

الْمُعادَلَةُ equation

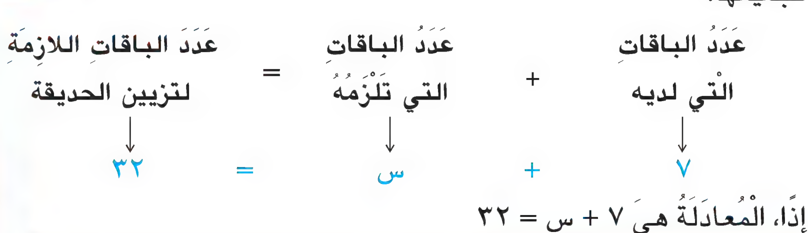
تَعَلَّم

اقْتِصادٌ يَحْتاجُ كوران إلى ٣٢ باقَةَ وَرْدٍ لِتَزْيينِ الحَديقَةِ. لَدَيْهِ ٧ باقاتِ وَرْدٍ. كَمْ يَلْزَمُهُ لتزيين الحديقة؟

اكْتُبْ مُعادَلَةً لِتَمْثيلِ الْمَسْأَلَةِ.

الْمُعادَلَةُ جُمْلَةٌ عَدَدِيَّةٌ تُسْتَعْمَلُ فيها إشارَةُ التَّساوي لِتَدُلَّ عَلى الْمُساواةِ بَيْنَ كَمِّيَّتَيْنِ.

اسْتَعْمِلِ الْمُتَغَيِّرَ س لِتَمْثيلِ عَدَدِ الباقاتِ الَّتي يَجِبُ عَلى كوران تَجْميعُها.



عَدَدُ الباقاتِ الَّتي لديه + عَدَدُ الباقاتِ التي تَلْزَمُهُ = عَدَدَ الباقاتِ اللازِمَةِ لتزيين الحديقة

٧ + س = ٣٢

إذًا، الْمُعادَلَةُ هِيَ ٧ + س = ٣٢

أَمْثِلَةٌ

أ لَدى كَمال ١٢ طابِعًا بَريدِيًّا. تَلَقّى الْمَزيدَ مِنْها في عيدِ ميلادِهِ، فَأَصْبَحَ مَعَهُ ٣٢ طابِعًا. كَمْ طابِعًا تَلَقّى كَمالٌ في عيدِ ميلادِهِ؟

١٢ طابِعًا + طَوابِع عيد ميلادِهِ = ٣٢ طابِعًا

١٢ + ب = ٣٢

ب أَعْطى أرام أخاهُ ٥ أَقْراصٍ مُدْمَجَةٍ، وَبَقِيَ مَعَهُ ٧ أَقْراصٍ. كَمْ قرصًا مُدْمَجًا كانَ مَعَهُ؟

عَدَدُ الأَقْراصِ الْمُدْمَجَةِ الَّتي كانَتْ مَعَهُ − ٥ = ٧

جـ − ٥ = ٧

لا تَنْسَ يُمْكِنُكَ كِتابَةُ مُعادَلَةٍ لِتَمْثيلِ كَمِّيَّتَيْنِ مُتَساوِيَتَيْنِ.

تَحَقَّق

١ **أَوْضِحْ** بِمَ تَخْتَلِفُ الْمُعادَلَةُ عَنِ الْمِقْدارِ؟

اكْتُبْ مُعادَلَةً. أَوْضِحْ ما يُمَثِّلُهُ الْمُتَغَيِّرُ.

٢ مَعَ هاوار ٢٤ قَلَمًا. وَضَعَ بَعْضًا مِنْها عَلى الطّاوِلَةِ، فَبَقِيَ في يَدِهِ ١١ قَلَمًا. كَمْ قلمًا وَضَعَ عَلى الطّاوِلَةِ؟

٣ مَعَ ساكار عَدَدٌ مِنَ الأَقْلامِ. أَعْطاهُ والِدُهُ ٥ أَقْلامٍ جَديدَةٍ فَأَصْبَحَ مَعَهُ ١٢. كَمْ قَلَمًا كانَ مَعَ ساكار؟

تَمـــارِيـنُ وَ حَـلُّ مَسـائِـل

اكْتُبْ مُعادَلَةً. أوْضِحْ ما يُمَثِّلُهُ الْمُتَغَيِّرُ.

٤ مَعَ شوخان ١٦ خَرَزَةً. تَحْتاجُ إلى ٢٤ خَرَزَةً لِصُنْعِ سِوارٍ. كَمْ خَرَزَةً يَلْزَمُها؟

٥ يَرْكُضُ الْفَهْدُ بِسُرْعَةِ ٧٠ كيلومِتْرًا في السّاعَةِ، بَيْنَما يَرْكُضُ الأسَدُ بِسُرْعَةِ ٥٠ كيلومِتْرًا في السّاعَةِ. ما الْفَرْقُ بَيْنَ سُرْعَةِ الْفَهْدِ وَسُرْعَةِ الأسَدِ؟

٦ اشْتَرى سوران عُلْبَةً تَحْتَوي على ٢٠ قُرْصًا مُدْمجًا، أعْطى أخاهُ ٣ مِنْها واسْتَعْمَلَ ٥ مِنْها. كَمْ قُرْصًا مُدْمجًا بَقِيَ مَعَهُ؟

٧ اطْرَحْ عَدَدًا مِنْ ٢٢، ثُمَّ اجْمَعْ ٥، تَحْصُلُ عَلى ١٠. ما الْعَدَدُ الْمَطْروحُ؟

٨ ارْتَفَعَتِ الْحَرارَةُ ١٥ دَرَجَةً، فَأَصْبَحَتْ ٤٨ دَرَجَةً. كَمْ كانَتْ دَرَجَةُ الْحَرارَةِ؟

٩ انْسَحَبَ ٧ لاعِبينَ مِنْ فَريقٍ رياضِيٍّ. فَأَصْبَحَ عَدَدُ لاعِبي الْفَريقِ ٣٠. كَمْ كانَ عَدَدُ لاعِبي الْفَريقِ؟

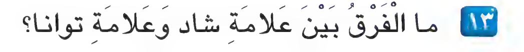
اكْتُبْ مَسْأَلَةً لِلْمُعادَلَةِ. حَدِّدْ ما يُمَثِّلُهُ الْمُتَغَيِّرُ ن.

١٠ ٣١ − ن = ٢٠

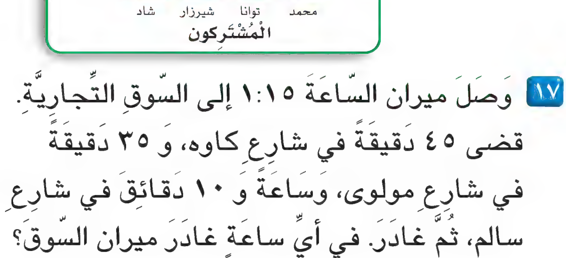
١١ ن + ٥ = ١٣

١٢ (٦ + ن) − ٤ = ١٧

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الأعْمِدَةَ الْبَيانِيَّةَ لِكِتابَةِ مُعادَلَةٍ مَعَ مُتَغَيِّرٍ، في الْمَسائِلِ مِن ١٣ إلى ١٥.



١٣ ما الْفَرْقُ بَيْنَ عَلامَةِ شاد وَعَلامَةِ توانا؟



١٤ إذا كانَ مَجْموعُ عَلامَتَيْ شيرزاد وَمُشْتَرِكٍ آخَرَ ١٧ نُقْطَةً، فَكَمْ تَكونُ عَلامَةُ الْمُشْتَرِكِ الآخَرِ؟

١٥ إذا كانَتِ الْعَلامَةُ الْقُصْوى ٢٥. فَكَمْ يَلْزَمُ مُحَمَّدَ لِنَيْلِ هذِهِ الْعَلامَةِ؟

١٦ **هَنْدَسَةٌ** مُرَبَّعٌ طولُ ضِلْعِهِ ن سم وَمُحيطُهُ ١٦ سم. اكْتُبْ مُعادَلَةً لِمُحيطِ هذا الْمُرَبَّعِ.

١٧ وَصَلَ ميران السّاعَةَ ١:١٥ إلى السّوقِ التِّجارِيَّةِ. قضى ٤٥ دَقيقَةً في شارِعِ كاوه، وَ ٣٥ دَقيقَةً في شارِعِ مولوى، وَساعَةً وَ ١٠ دَقائِقَ في شارِعِ سالِم، ثُمَّ غادَرَ. في أيِّ ساعَةٍ غادَرَ ميران السّوقَ؟

مُراجَـعَةٌ وَ تَحْضيـرٌ لِلاِخْـتِبارِ

١٨ اكْتُبْ مِقْدارًا لِلْواقِعِ التّالي:
ارْتَفَعَتِ الْحَرارَةُ ٥ دَرَجاتٍ.

١٩ ٧ × ٤

٢٠ ٦ × ٩

٢١ اسْتَعْمِلِ الْحِسابَ الذِّهْنِيَّ لِحِسابِ الْمَجْموعِ
٦ + ١٣ + ٧ + ٢٤

٢٢ تحضير للاختبار أيُّ عَدَدٍ قيمَةُ الرَّقْمِ ٦ فيهِ هِيَ الْكُبْرى؟

أ ٥٦ ٩٥٣

ب ٢ ٥٦٠ ٣٣٣

ج ٣٦ ٥٣١ ٢٢٨

د ٤ ٥٢٣ ٦٣٥ ٢٠٠

الدَّرْسُ ٣

حَلُّ الْمُعادَلاتِ
Solving Equations

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

احْسُبْ قيمَةَ كُلِّ مِقدارٍ إذا كانَتْ ن = ٥

١ ن + ٧
٢ ٢ × ن
٣ ٢٥ ÷ ن
٤ ن − ٢
٥ (١١ + ن) − ١٢

الْمُفْرَداتُ

الحَلُّ solution

تَعَلَّمْ

نَوْمٌ طَويلٌ تَنامُ دِبَبَةُ الْكُوالا مُعْظَمَ النَّهارِ، بِسَبَبِ نِظامِها الْغِذائِيِّ الْقَليلِ الطّاقَةِ، وَالْقائِمِ عَلى أَكْلِ الأوْراقِ. فَهِيَ تَنامُ حوالَي ٢٢ ساعَةً تَقْريبًا في الْيَوْمِ الْواحِدِ. كَمْ ساعَةً تَبْلُغُ فَتْرَةُ يَقَظَتِها في الْيَوْمِ. اكْتُبْ مُعادَلَةً لِتَمْثيلِ هذا الْواقِعِ.

ساعاتُ النَّوْمِ + ساعاتُ الْيَقَظَةِ = ساعاتُ الْيَوْمِ الْواحِدِ
↓ ↓ ↓
٢٢ + ن = ٢٤

إذا تَضَمَّنَتِ الْمُعادَلَةُ مُتَغَيِّرًا، يُمْكِنُ حَلُّها بِإيجادِ قيمَةٍ لِلْمُتَغَيِّرِ، تَجْعَلُ الْمُعادَلَةَ قائِمَةً. **حَلُّ** الْمُعادَلَةِ هُوَ قيمَةُ الْمُتَغَيِّرِ تِلْكَ.

أَيٌّ مِنَ التّالي حَلٌّ لِلمُعادَلَةِ: ١ أَمْ ٢ أَمْ ٥؟

اسْتَبْدِلْ ن بِـ ١	اسْتَبْدِلْ ن بِـ ٢	اسْتَبْدِلْ ن بِـ ٥
٢٢ + ١ ≟ ٢٤	٢٢ + ٢ ≟ ٢٤	٢٢ + ٥ ≟ ٢٤
٢٣ = ٢٤ خَطَأ	٢٤ = ٢٤ صَحّ	٢٧ = ٢٤ خَطَأ

الْحَلُّ هُوَ ٢، لأَنَّ ٢٢ + ٢ = ٢٤.

إذًا، فَتْرَةُ الْيَقَظَةِ لِدِبَبَةِ الْكُوالا ساعَتانِ يَوْمِيًّا.



▼ تأكُلُ دِببَةُ الكُوالا يَوْميًا عُشْرَ كُتْلَتِها تَقْريبًا مِن وَرَقِ الأكاليبْتوس.

أَمْثِلَةٌ

أ أَيٌّ مِنَ التّالي: ٤، أَمْ ٥، أَمْ ٧ حَلٌّ لِلْمُعادَلَةِ ٣ + ن = ١٠؟

٣ + ٤ = ١٠ اسْتَبْدِلْ ن بِـ ٤
٧ = ١٠ خَطَأ
٣ + ٥ = ١٠ اسْتَبْدِلْ ن بِـ ٥
٨ = ١٠ خَطَأ
٣ + ٧ = ١٠ اسْتَبْدِلْ ن بِـ ٧
١٠ = ١٠ صَحّ
إذًا، ن = ٧

ب أَيٌّ مِنَ التّالي: ١٠، أَمْ ١١، أَمْ ١٣، هو حَلٌّ لِلْمُعادَلَةِ ن − ٦ = ٧؟

١٠ − ٦ = ٧ اسْتَبْدِلْ ن بِـ ١٠
٤ = ٧ خَطَأ
١١ − ٦ = ٧ اسْتَبْدِلْ ن بِـ ١١
٥ = ٧ خَطَأ
١٣ − ٦ = ٧ اسْتَبْدِلْ ن بِـ ١٣
٧ = ٧ صَحّ
إذًا، ن = ١٣

الْحِسابُ الذِّهْنِيُّ

أَمْضى رزكار مَعَ عائِلَتِهِ أُسْبوعَيْنِ في أُسْتراليا. رَأى رزكار ١٣ دُبَّ كُوالا في الأُسْبوعِ الأَوَّلِ، وَ٢٢ دُبَّ كُوالا في الأُسْبوعَيْنِ الأَوَّلِ وَالثّاني. كَمْ دُبَّ كُوالا رَأى رزكار في الأُسْبوعِ الثّاني؟



اكْتُبْ مُعادَلَةً لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ

دِبَبَةُ الْكُوالا في الأُسْبوعِ الأَوَّلِ	+	دِبَبَةُ الْكُوالا في الأُسْبوعِ الثّاني	=	دِبَبَةُ الْكُوالا في الأُسْبوعَيْنِ
↓		↓		↓
١٣	+	د	=	٢٢

يُمْكِنُ حَلَّ الْمُعادَلَةِ بِالْحِسابِ الذِّهْنِيِّ.

١٣ + د = ٢٢ فَكِّرْ: ١٣ زائِدٌ أَيِّ عَدَدٍ يُساوي ٢٢؟

د = ٩

تَحَقَّقْ: ١٣ + ٩ = ٢٢ اسْتَبْدِلْ د بـ ٩

٢٢ = ٢٢ ✓ الْمُعادَلَةُ صَحيحَةٌ. قيمَةُ د هِيَ ٩.

أَمْثِلَةٌ

أ ٥ + د = ١٢ فَكِّرْ: ٥ زائِدُ أَيِّ عَدَدٍ يُساوي ١٢؟

د = ٧

تَحَقَّقْ: ٥ + ٧ = ١٢

١٢ = ١٢ ✓

ب ٧ = ١٧ – د فَكِّرْ: ١٧ ناقِص أَيِّ عَدَدٍ يُساوي ٧؟

د = ١٠

تَحَقَّقْ: ٧ = ١٧ – ١٠

٧ = ٧ ✓

لا تَنْسَ قيمَةُ الْمُتَغَيِّرِ الَّتي تَجْعَلُ الْمُعادَلَةَ صَحيحَةً هِيَ حَلُّ الْمُعادَلَةِ.

تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تعرفُ أَنَّ قيمَةَ م لِلْمُتَغَيِّرِ في الْمُعادَلَةِ هِيَ الْحَلُّ.

أَيٌّ مِنَ الأَعْدادِ: ٦، أَمْ ٨، أَمْ ١١، حَلٌّ لِلْمُعادَلَةِ؟

٢ ٩ + ن = ١٧ ٣ س – ٢ = ٩ ٤ س + ٧ = ١٣ ٥ ١١ – س = ٣

أَيٌّ مِنَ الأَعْدادِ: ٣، أَمْ ٥، أَمْ ١٥، حَلٌّ لِلْمُعادَلَةِ؟

٦ ن + ١٠ = ١٥ ٧ ٤ + س = ١٩ ٨ ٢١ = ص + ١٨ ٩ ١٦ – ن = ١١

اسْتَعْمِلِ الْحِسابَ الذِّهْنِيَّ لِحَلِّ الْمُعادَلَةِ. تَحَقَّقْ مِنَ الْحَلِّ.

١٠ ٨ +ن = ١٥ ١١ ٢٥ – ن = ٥ ١٢ ٦٠ – ن = ٥٢ ١٣ ن + ١٠ = ٧٢

١٤ ٨ = ن + ٤ ١٥ ن – ٧ = ٣٠ ١٦ ٣٦ = ن – ١٠ ١٧ ن + ٦ = ١٣

تَمــارينُ وَ حَلُّ مَســائِل

أيٌّ مِنَ الأعْداد: ٥، أمْ ٧، أمْ ١٢، حَلٌّ لِلمُعادَلَة؟

١٨ ٤ + ن = ١١ **١٩** ن + ٦ = ١٨ **٢٠** ٥٣ − ت = ٤٨

٢١ ٢ = ن − ١٠ **٢٢** ن = ٢ + ٥ **٢٣** ٤٥ − ٣٨ = ت

٢٤ ١٦ = س + ٩ **٢٥** ص = ٢٣ − ١٨ **٢٦** ٣٧ − ٢٥ = هـ

اسْتَعْمِل الْحِسابَ الذِّهْنيَّ لِحَلِّ الْمُعادَلَة. تَحَقَّقْ مِنَ الْحَلِّ.

٢٧ ١١ = هـ + ٥ **٢٨** م − ٣ = ٢٠ **٢٩** ك + ٩ = ٢٦ **٣٠** ٣٢ = ١٠ + هـ

٣١ هـ + ٨ = ١٤ **٣٢** ١٥ = م − ٩ **٣٣** ك + ٣٥ = ٤٨ **٣٤** (هـ − ٢٤) + ٣ = ٧

حُلَّ الْمُعادَلَة. تَحَقَّقْ مِنَ الْحَلِّ.

٣٥ ٢٥ + هـ = ٣١ **٣٦** س − ١٧ = ٨ **٣٧** ٢٦ − س = ١٣ **٣٨** ٧ + (س + ٢) = ١٨

٣٩ ٣٠ = ٧ + ب **٤٠** س = ١٢ − ٩ **٤١** ٥١ − ١٨ = س **٤٢** س = ١٠ + ٤٣

٤٣ س + ٩ = ٢٦ **٤٤** ٢٩ − ب = ٧ **٤٥** ٧٢ + ٥٤ = د **٤٦** ٤٤ = ٥٢ − ف

اسْتِدْلالٌ في الْمَسائِلِ من ٤٧ إلى ٥٠ يُمَثِّلُ كُلُّ رَمْزٍ عَدَدًا واحِدًا. حَدِّدْ قيمَةَ كُلِّ رَمْز.

٤٧ ♥ + ٣ = ٩ **٤٨** ▲ + ٦ = ١٠ **٤٩** ١٢ − ♦ = ٧ **٥٠** ٥ = ١٢ − ●

٤ + ★ = ♥ ▲ − ♣ = ١ ♦ + ■ = ٦ ● + ◄ = ١٥

اسْتَعْمِل الأعْمِدَةَ الْبَيانيَّةَ لِكِتابَةِ مُعادَلَةٍ في التَّمارينِ من ٥١ إلى ٥٤، ثم حُلَّ الْمُعادَلَة.

٥١ كَمْ ساعَةً في الْيَوْمِ يَبْقى الْهِرُّ مُسْتَيْقِظًا؟

٥٢ أيُّ حَيوانٍ يَنامُ ٤ أمْثالِ عَدَدِ السّاعاتِ الَّتي يَنامُها الْجَواد؟

٥٣ كَمْ ساعَةً يَنامُ الأسَدُ أكْثَرَ مِنَ الْبَقَرَةِ في الْيَوْم؟

٥٤ أيُّ حَيَوانٍ يَنامُ أكْثَرَ مِنَ الْجَوادِ بـ ٥ ساعاتٍ في الْيَوْم؟

٥٥ **ما السُّؤالُ؟** لَدى سوران ٩ حَيَوانات: ٤ دَجاجاتٍ وَبَطَّتانِ وبَعْضُ الْجِياد. اسْتَعْمَلَ سوران الْمُعادَلَةَ ٦ + ن = ٩. الْجَوابُ ٣ جِياد.

٥٦ **اسْتِدْلالٌ** أعْطى كارمَنْدْ أخَوَيْهِ فريا وفرمان الْمَبْلَغَ التّالي:
١١٣ وَرَقَةَ نُقودٍ مِنْ فِئَةِ الأَلْفِ دينار، و١٣ وَرَقَةً مِنْ فِئَةِ الْعَشَرَةِ آلافِ دينار، وَ٩ أوْراقٍ مِنْ فِئَةِ الْخَمْسَةِ آلافِ دينار. كَمْ سَتَكونُ حِصَّةُ كُلٍّ مِنْهُما إذا تَقاسَما الْمَبْلَغَ بِالتَّساوي؟



مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

٥٧ اكْتُبْ مِقْدارًا يُمَثِّلُ الْواقِعَ التّالي:
لدى دانا أكْثَرُ ممّا لدى زانا بـ ٥ أقْراص.

٥٨ تحضير للاختبار ما تَقْريبُ ١,٠٣٩٥ إلى أقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ مِئَة؟

أ ١,٠٣ ج ١,٠٤
ب ١,٠٣٩ د ١,١٤

٥٩ ٢,٠٨ + ٠,٩ = ■

٦٠ ١,٠٧ − ٠,٥٩ = ■

٦١ تحضير للاختبار ادَّخَرتْ لافه مبْلَغ ١١٠ آلاف دينار، أيْ ٨٦ ألفَ دينار زيادةً على ضِعفِ ما ادَّخَرتْهُ هانة. كَمْ دينارًا ادَّخَرتْ هانة؟

أ ١٢ ألفَ دينارٍ ج ٢٤ ألفَ دينارٍ
ب ١٨ ألفَ دينارٍ د ٣٠ ألفَ دينارٍ

حَلُّ الْمَسائِلِ

نافِذَةٌ على التّاريخ
Linkup To History

اسْتُعْمِلَتْ رُموزُ الرِّياضيّاتِ مُنْذُ مِئاتِ السِّنين. كانَ الْمُتَخَصِّصُ في الرِّياضيّاتِ توماس هاريوتْ، الإنْجليزيُّ الْجِنْسيَّة، أوَّلَ مَن اسْتَعْمَلَ الرَّمْزَيْن < وَ > في كِتابِهِ الذي صَدَرَ عام ١٦٣١.

أمّا الْفَرَنْسيُّ بيار بوغير، فكانَ أوَّلَ مَن اسْتَعْمَلَ الرَّمْزَيْن (≤) أصْغَرَ مِنْ أوْ يُساوي وَ (≥) أكْبَرَ مِنْ أوْ يُساوي، وذلكَ عام ١٧٣٤.

يُمْكِنُ اسْتِعْمالُ الرَّمْزَين ≤ أو ≥ لإظْهارِ الْعلاقات.

٥ ≤ ٥ تُقْرَأُ ٥ أصْغَرُ أوْ يُساوي ٥
٧ ≥ ٢ تقْرَأُ ٧ أكْبَرُ أوْ يساوي ٢
ن ≤ ٩ تُقْرَأُ ن أصْغَرَ أوْ يُساوي ٩.

إذا كانَ ن ≤ ٩، فإنَّ قيمةَ ن تكونُ عَدَدًا أصغَرَ أوْ يُساوي ٩. إذا مَثَّلَ ن عَدَدًا طبيعيًا؛ فَإنَّ قيمَتَهُ تكونُ ٠، أوْ ١، أوْ ٢، أوْ ٣، أوْ ٤، أوْ ٥، أوْ ٦، أوْ ٧، أوْ ٨، أوْ ٩.

▲ قيلَ إنَّ فِكْرَةَ الرَّمْزَيْن < وَ > قَدْ خَطَرَتْ لِتوماسْ هاريوت خِلالَ تَنْفيذِ اسْتِفْتاءٍ في أمْريكا الشَّماليَّة، بَعْدَ رُؤيَةِ هذا الرَّسْم على يَدِ مُواطِنٍ أمْريكيٍّ.

اكْتُبِ الأعْدادَ الطَّبيعيَّةَ الَّتي يُمْكِنُ أنْ يُمَثِّلَها الْمُتَغَيِّر.

١ ن ≤ ٥ **٢** س ≤ ٢ **٣** ف ≥ ٨ **٤** س < ١٠ **٥** س ≥ ٠

اسْتَعْمِلْ مُتَغَيِّرًا وَالرَّمْزَ ≤ أوْ ≥ لِكِتابَةِ جُمْلَةٍ رِياضيَّةٍ تُمَثِّلُ الْجُمْلَةَ الْحَرْفيَّة.

٦ كُلُّ الأعْدادِ س أصْغَرُ أوْ تُساوي ٧. **٧** كُلُّ الأعْدادِ س أكْبَرُ أوْ تُساوي ١٢.

الدَّرْسُ ٤

قيمةُ الْمِقْدار
Expression Value

مُراجعةٌ سريعةٌ

١ ١٠٠ − ١

٢ ٢٥ + ١٠   ٣ ٤٦ × ١٠

٤ ٢٠٠ ÷ ١٠   ٥ ٢٠٠ − ١٩

تَعلَّمْ

صَفًّا بِصَفٍّ رَتَّبَ كاروان ٤ صُفوفٍ مِنْ قِطَعِ الدّومينو. وَضعَ الْعَدَدَ نَفْسَهُ مِنَ الْقِطَعِ في كُلِّ صَفٍّ.

يُمْكِنُ كِتابَةُ مِقْدارٍ لِيُمَثِّلَ عَدَدَ الْقِطَعِ كُلِّها، بالرَّغْمِ مِنْ أَنَّ عَدَدَها في كُلِّ صَفٍّ لَيْسَ مَعْروفًا.

افْتَرِضْ أَنَّ ع = عَدَدَ قِطَعِ الدومينو في كُلِّ صَفٍّ.

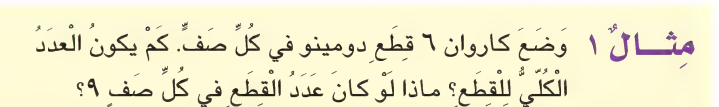
٤ صُفوف	ضرب	الْعَدَد في كُلِّ صَفٍّ
↓	↓	↓
٤	×	ع

يُمْكِنُ أنْ تُكتَبَ ٤ × ع أَوْ ٤(ع) أَوْ ٤ ع



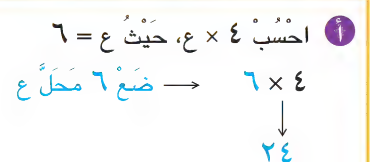
▲ كدَّسَ رالف لاو ٥٢٩ قِطْعَةَ دومينو في مُجَسَّمٍ يَرْتَكِزُ عَلى قِطْعَةٍ واحِدَةٍ.

لا تَنْسَ لِتَجِدَ قيمَةَ مِقْدارٍ فيهِ مُتَغَيِّرٌ، اسْتَبْدِلْ بِالْمُتَغَيِّرِ عَدَدًا، ثُمَّ نَفِّذِ الْعَمَلِيّاتِ الْحِسابِيَّةَ.



مِثالٌ ١ وَضَعَ كاروان ٦ قِطَعِ دومينو في كُلِّ صَفٍّ. كَمْ يَكونُ الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ لِلْقِطَعِ؟ ماذا لَوْ كانَ عَدَدُ الْقِطَعِ في كُلِّ صَفٍّ ٩؟

أ احْسُبْ ٤ × ع، حَيْثُ ع = ٦



٤ × ٦ ⟵ ضَعْ ٦ مَحَلَّ ع

↓

٢٤

إذا كانَ عَدَدُ الْقِطَعِ في كُلِّ صَفٍّ ٦،
يَكونُ الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ لِلْقِطَعِ ٢٤ قِطْعَةً.

ب احْسُبْ ٤ × ع، حَيْثُ ع = ٩

٤ × ٩ ⟵ ضَعْ ٩ مَحَلَّ ع

↓

٣٦

إذا كانَ عَدَدُ الْقِطَعِ في كُلِّ صَفٍّ ٩،
يَكونُ الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ لِلْقِطَعِ ٣٦ قِطْعَةً.

مِثالٌ ٢ اكْتُبْ مِقْدارًا ثُمَّ احْسُبْ قيمَتَهُ.

أ اشْتَرَتْ بيران قَلَمَي رَصاص وَبَعْضًا مِنْ عُلَبِ التَّلْوين، تَحْتَوي كُلٌّ مِنْها عَلى ٤ أقلامٍ.
افْتَرِضْ أَنَّ س = عَدَدَ الْعُلَبِ.
عَدَدُ أقلامِ التَّلْوينِ زائد قلمَي الرَّصاص
٤س + ٢
الْمِقْدارُ: ٤س + ٢

ب إذا اشْتَرَتْ ٤ عُلَبِ تَلْوينٍ وَقَلَمَيْ رَصاص،
فَكَمْ قلمًا تَكونُ قَدِ اشْتَرَتْ؟
احْسُبْ قيمَةَ ٤س + ٢، حَيْثُ س = ٤.
٤ × ٤ + ٢
١٦ + ٢
١٨ إذًا، عَدَدُ الأقْلامِ ١٨ قَلَمًا.

لَوِ اشْتَرَتْ بيران ٣ عُلَبَ تَلْوينٍ وَقَلَمَيْ رَصاصٍ، كَمْ قَلَمًا تَكونُ اشْتَرَتْ؟

تحقق

١ أَوْضِح كَيْفَ تَحْسُبُ قيمَةَ الْمِقْدارِ (٨ ×س) – ٥، حَيْثُ س = ٣.

اكْتُبْ مقْدارًا. بَيِّنْ ما يُمَثِّلُهُ كُلُّ مُتَغَيِّرٍ.

٢ اجْتازَتْ شونم مَسافَةَ كيلومِتْرَيْنِ يَوْمَ الاثْنَيْنِ، و٣ كيلومِتْراتٍ الْيَوْمَ.

٣ كانَتْ مريم تَقْرَأُ الْعَدَدَ نَفْسَهُ مِنَ الْكُتُبِ أُسْبوعِيًّا، خِلالَ ٤ أَسابيعَ.

احْسُبْ كُلَّ مِقْدارٍ حَيْثُ س = ١٠، وَ س = ١١، وَ س = ١٢.

٤ ٤س

٥ (س + ٣) × ٤

٦ ٢ × س × ٥

تمارين و حل مسائل

اكْتُبْ مقْدارًا. بَيِّنْ ما يُمَثِّلُهُ الْمُتَغَيِّرُ.

٧ لَدى كارزان كُتُبٌ. وضَعَ ٧ كُتُبٍ على كُلِّ رَفٍّ.

٨ مَعَ هيمن ١٨ قِطْعَةَ حَلْوى. أَعْطى الْعَدَدَ نَفْسَهُ مِنَ الْقِطَعِ لِأَرْبَعَةٍ مِنْ أَصْدِقائِهِ.

أَكْمِلِ الْجَدْوَلَ.

٩

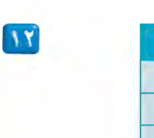
س	٢١×س
٢	
٣	
٤	

١٠

س	س+٢٨
١٢	
١٤	
٢٠	

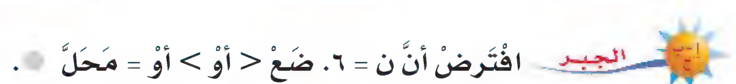
١١

س	٩س–٦
٦	
٧	
٨	



١٢

س	(س–١)×٢
٨	
١٠	
١١	



الجبر افْتَرِضْ أَنَّ ن = ٦. ضَعْ > أَوْ < أَوْ = مَحَلَّ ●.

١٣ ٤ × ن ● ٤ + ن

١٤ ٢ × ن ● ١٠ + ٦ + ن

١٥ ٢٠ × ن ● ٥ × ٤ × ن

١٦ **ما السُّؤالُ؟** قادَ بشتيوان سَيّارَتَهُ بِسُرْعَةِ ن كيلومِتْرًا في السّاعَةِ، لِمُدَّةِ ٣ ساعاتٍ. الْجَوابُ هُوَ ٣ × س.

١٧ ما قيمَةُ س الَّتي تَجْعَلُ الْمِقْدارَ ٧ × س يُساوي ٤٩؟

١٨ **اكْتُبْ** اكْتُبْ جُمْلَةً تَتَمَثَّلُ بِالْمِقْدارِ (٤ × ن) + ٥، وَجُمْلَةً أُخْرى تَتَمَثَّلُ بِالْمِقْدارِ ٤× (ن + ٥).

١٩ بَعْدَ سقوطِ مُجَسَّمٍ مِنْ ١٥٠٠ قِطْعَةِ دومينو، بَقِيَ ٥٧ قِطْعَةً حَمْراءَ وَضِعْفا هذا الْعَدَدِ مِنَ الْقِطَعِ الْخَضْراءِ في أَماكِنِها. كَمْ قِطْعَةً سقطَتْ؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاخْتِبارِ

٢٠ ما قيمَةُ الرَّقْمِ الْأَزْرَقِ في ٥٧ ٨٩٤ ٠٧٢؟

٢١ ٣,١ + ١,٨ + ٤,٤

٢٢ اكْتُبْ ٦٦,٠٦٦ بِالأَحْرُفِ.

٢٣ ٣٩· ٤٥٦ + ٤٠٣ ٢٨

٢٤ تحضير للاختبار أَيُّ أَرْقامٍ تَصْلُحُ مَحَلَّ ■ ؟

٣٠٨ ■ ٥٢ > ٨٠٣ ٥٢٤

أ ١؛ ٢؛ ٣؛ ٤؛ ٥

ب ٠؛ ١؛ ٢؛ ٣؛ ٤

ج ٣؛ ٤؛ ٥؛ ٦؛ ٧

د ٢؛ ٣؛ ٤؛ ٥؛ ٦

الدَّرْسُ ٥

خَصائِصُ الضَّرْبِ
Multiplication Properties

تَعَلَّمْ

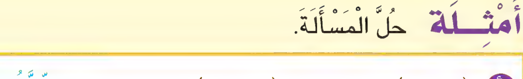
مَكْتَبَةُ الأَقْراصِ لَدى شيركو ٨ رُفوفٍ عَلى كُلٍّ مِنْها الْعَدَدُ نَفْسُهُ مِنَ الأَقْراصِ الْمُدْمَجَةِ. ولَدى هفال ٥ رُفوفٍ عَلى كُلٍّ مِنْها ٨ أَقْراصٍ مُدْمَجَةٍ. عَدَدُ الأَقْراصِ عِنْدَ كُلٍّ مِنْ شيركو وهفال هُوَ نَفْسُهُ.
كَمْ قُرْصًا لَدى شيركو عَلى كُلِّ رَفٍّ؟

يُمْكِنُكَ كِتابَةُ مُعادَلَةٍ لِتَمْثيلِ الْمَسْأَلَةِ.

افْتَرِضْ أَنَّ د = عَدَد الأَقْراصِ عَلى كُلِّ رَفٍّ مِنْ رُفوفِ شيركو.

أَقْراصُ شيركو				أَقْراصُ هفال		
عَدَدُ الرُّفوفِ	×	عَدَد الأَقْراصِ عَلى كُلِّ رَفٍّ	=	عَدَد الرُّفوفِ	×	عَدَد الأَقْراصِ عَلى كُلِّ رَفٍّ
↓		↓		↓		↓
٨	×	د	=	٥	×	٨

٨ × د = ٥ × ٨ فَكِّرْ في خاصِّيَّةِ التَّبْديلِ
٨ × ٥ = ٥ × ٨ يَجِبُ أَنْ يَكونَ د مُساوِيًا لِـ ٥
د = ٥



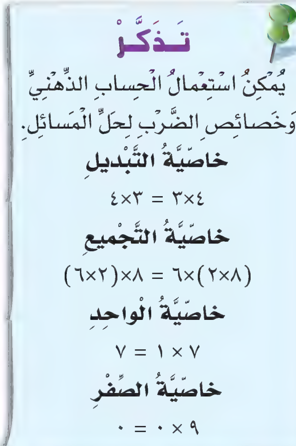
إِذًا، هُناكَ ٥ أَقْراصٍ مُدْمَجَةٍ عَلى كُلِّ رَفٍّ مِنْ رُفوفِ هفال.

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٧ × ٦ = ▢
٢ ٧٠ × ٦ = ▢
٣ ٧٠٠ × ٦ = ▢
٤ ٧٠٠٠ × ٦ = ▢
٥ ٧٠٠٠٠ × ٦ = ▢

الْمُفْرَداتُ

خاصِّيَّةُ التَّبْديلِ commutative property
خاصِّيَّةُ التَّجْميعِ associative property



تَذَكَّرْ

يُمْكِنُ اسْتِعْمالُ الْحِسابِ الذِّهْنِيِّ وَخَصائِصِ الضَّرْبِ لِحَلِّ الْمَسائِلِ.

خاصِّيَّةُ التَّبْديلِ
٤×٣ = ٣×٤

خاصِّيَّةُ التَّجْميعِ
(٨×٢)×٦ = ٨×(٢×٦)

خاصِّيَّةُ الْواحِدِ
٧ × ١ = ٧

خاصِّيَّةُ الصِّفْرِ
٩ × ٠ = ٠

أَمْثِلَةٌ حُلَّ الْمَسْأَلَةَ.

أ (٨ × ٦) × ٥ = ٨ × (٦ × س) خاصِّيَّةُ التَّجْميعِ
(٨ × ٦) × ٥ = ٨ × (٦ × ٥)
إِذًا، س = ٥

ب ١٦ × هـ = ١٦ خاصِّيَّةُ الْواحِدِ
١٦ × ١ = ١٦
إِذًا، هـ = ١



• بِمَ تَخْتَلِفُ خاصِّيَّةُ التَّبْديلِ عَنْ خاصِّيَّةِ التَّجْميعِ؟

لا تَنْسَ تُساعِدُ خَصائِصُ الضَّرْبِ عَلى حَلِّ الْمَسائِلِ ذِهْنِيًّا.

تَحَقَّق

١ اذْكُرِ الْخاصّيَّةَ الَّتي تُساعِدُ عَلَى تَحْديدِ قيمَةِ س بِسُهولَةٍ.
(١٦ × ٧٢) × س = ٠

حُلَّ الْمُعادَلَةَ. حَدِّدِ الْخاصيَّةَ الْمُسْتَعْمَلَةَ.

٢ (٧ × د) × ٨ = ٧ × (٣ × ٨) ٣ ن × ٣ = ٣ × ٩ ٤ م × ٧ = ٠

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

حُلَّ الْمُعادَلَةَ. حَدِّدِ الْخاصيَّةَ الْمُسْتَعْمَلَةَ.

٥ ٤ × (٨ × م) = (٤ × ٨) × ٧ ٦ ٩ × س = ٠ ٧ ن × ٤٣ = ٤٣ × ٣

٨ (٦ × ٧) × ٢ = ٦ × (س × ٢) ٩ ٥ × س = ٥ ١٠ ١ × هـ = ١٦٥

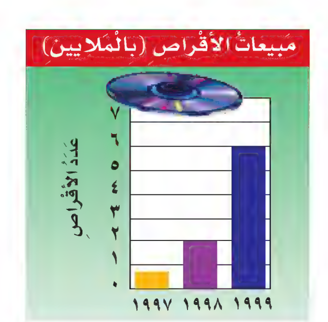
١١ ٥ × (ن × ١٣) = (٥ × ٤) × ١٣ ١٢ ١١٢ × ٩ = ن × ١١٢ ١٣ س × ١ = س

الْجبر حَدِّدِ الْخاصّيَّةَ أَوِ الْخَصائِصَ الْمُسْتَعْمَلَةَ.

١٤ أ × ب = ب × أ ١٥ جـ × ٠ = ٠ ١٦ ن × ١ = ١

١٧ أ × (ب × جـ) = (أ × ب) × جـ ١٨ (أ × ب) × جـ = ب × (أ × جـ)

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَيات اسْتَعْمِلِ الرَّسْمَ الْبَيانيَّ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ ١٩ وَ ٢٠.



١٩ قَدِّرْ عَدَدَ الأَقْراصِ الْمَبيعَةِ مِنَ الْعامِ ١٩٩٧ حَتّى الْعامِ ١٩٩٩.

٢٠ في أَيِّ سَنَةٍ بيعَ أَكْبَرُ عَدَدٍ مِنَ الأَقْراصِ؟

٢١ حَدِّدْ مَوْقِعَ الأَقْواسِ، بِحَيْثُ تُصْبِحُ الْمُعادَلَةُ قائِمَةً ٢٤ × ٣ + ٢٤ × ٧ = ٢٤٠.

٢٢ جَسَّتْ سوزان نَبْضَها خِلالَ ٢٠ ثانِيَةً. فَكانَ عَدَدُ نَبَضاتِ قَلْبِها ٢٩ نَبْضَةً. ما عَدَدُ نَبْضاتِها بِالدَّقيقَةِ؟

٢٣ مَجْموعَةٌ مِنَ الْبَقَرِ وَالْبَطِّ، عَدَدُ الرُّؤوسِ وَالأَرْجُلِ فيها ٩٩. إِذا كانَ عَدَدُ الْبَطّاتِ ضِعْفَ عَدَدِ الْبَقَراتِ، فَما عَدَدُ كُلٍّ مِنْهُما؟

٢٤ **اكْتُبْ** هاتِ مِثالاً يُظْهِرُ كَيْفَ تُساعِدُكَ خاصّيَّةُ التَّجْميعِ في الضَّرْبِ على حَلِّ الْمَسائِلِ ذِهْنِيًّا.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

اكْتُبِ الْعَدَدَ الْعُشْرِيَّ عَلَى صورَةِ كَسْرٍ.

٢٥ ٠,٠٢١ ٢٦ ٠,٧٠٤

٢٧ رَتِّبِ الأَعْدادَ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ:
٣,٥٢؛ ٣,٢٥؛ ٢,٣٥

٢٨ ٢٣ + ٤٧ + ١٩ + ١٠ + ١١

٢٩ تحضير للاختبار عُمْرُ هوما أَقَلُّ بِـ ٦ سَنَواتٍ مِنْ عُمْرِ سوما. إِذا كانَ عُمْرُ سوما ١٩ سَنَةً فَأَيَّ مُعادَلَةٍ تَسْتَعْمِلُ لِتَجِدَ عُمْرَ هوما؟

أ ٦ + ن = ١٩ ج ٦ + ١٩ = ن

ب ١٩ + ٦ = ن د ١٩ + ن = ٦

الدَّرْسُ ٦

التَّوْزيعُ في الضربِ
Distribution in Multiplication

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٨ + ٢٩
٢ ٢٣٩ − ١٥
٣ (٦ × ٢) × ٨
٤ ٨٥٠٠ ÷ ١٠
٥ ٩ × ٢٠ + (٩ × ٤)

المُفْرَداتُ

خاصِّيَّةُ التَّوْزيعِ — distributive property

تَعَلَّمْ

قِطْعَةٌ قِطْعَةٌ تَنصُّ خاصيَّةُ التَّوْزيعِ عَلى أنَّ ضَرْبَ عَدَدٍ في مَجْموعِ عَدَدَيْنِ، هُوَ مِثْلُ ضَرْبِ هَذا العَدَدِ في كُلٍّ مِنَ العَدَدَيْنِ ثُمَّ جَمْعِ ناتِجَي الضَّرْبِ.

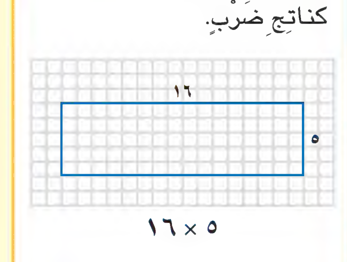


نَشاطٌ (يدويًا)

كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ خاصيَّةَ التَّوْزيعِ لِكَي تَحْسُبَ ٥ × ١٦؟

الخطوة ١

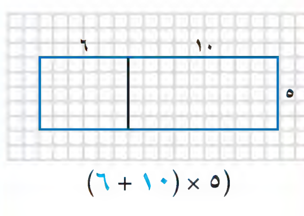
حَدِّدْ مُسْتَطيلاً عَرْضُهُ ٥ وَحَداتٍ وَطولُهُ ١٦ وَحْدَةً على وَرَقَةِ مُرَبَّعاتٍ. فَكِّرْ في المساحَةِ كَناتِجِ ضَرْبٍ.



٥ × ١٦

الخطوة ٢

عُدَّ ١٠ وَحَداتٍ بَدْءاً مِنَ اليَمينِ عَلى المُسْتَطيلِ، وارْسُمْ خَطًّا لِتَجْزِئَةِ المُسْتَطيلِ.



٥ × (١٠ + ٦)

الخطوة ٣

اسْتَعْمِلْ خاصيَّةَ التَّوْزيعِ لِتُبَيِّنَ مَجْموعَ ناتِجَي ضَرْبٍ. اضْرِبْ داخِلَ الأَقْواسِ أَوَّلاً ثُمَّ اجْمَعْ ناتِجَي الضَّرْبِ.

(٥ × ١٠) + (٥ × ٦)
٥٠ + ٣٠ = ٨٠

إذاً، ٥ × ١٦ = ٨٠ .

- اسْتَعْمِلْ وَرَقَةَ مُرَبَّعاتٍ لِكَي تَحْسُبَ ٢٠ × ١٧ = ن.

يُمْكِنُكَ أَيْضاً اسْتِعْمالُ خاصيَّةِ التَّوْزيعِ لِتُحَدِّدَ قيمَةَ مِقْدارٍ مَعَ مُتَغَيِّرٍ.

مِثالٌ ما قيمَةُ ٦ × (ن + ٥)، حَيْثُ ن = ١٠ ؟

٦ × (ن + ٥) = (٦ × ن) + (٦ × ٥) — خاصيَّةُ التَّوْزيعِ
= (٦ × ١٠) + (٦ × ٥) — ضَعْ مَحَلَّ ن قيمَتَها ١٠
= ٦٠ + ٣٠
= ٩٠

- اسْتَعْمِلْ خاصيَّةَ التَّوْزيعِ لِلتَّحَقُّقِ مِنْ صِحَّةِ المُعادَلَةِ ٧ × (ن + ٢) = ٨٤، حَيْثُ ن = ٥، ثُمَّ ن = ١٠.

تحقق

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَستَعْمِلُ خاصِّيَّةَ التَّوْزيعِ لِتَجِدَ قيمَةَ ٧ × ٨٢. بيِّنْ خُطواتِكَ.

اسْتَعْمِلْ وَرَقَ مُربَّعاتٍ لِتَحسُبَ نَاتِجَ الضَّرْبِ.

٢ ١٠ × ١٨ ٣ ٢٠ × ١٥ ٤ ٢٣ × ٦ ٥ ٣٠ × ١٤

اسْتَعْمِلْ خاصِّيَّةَ التَّوْزيعِ لِتَكْتُبَ كُلَّ مِقْدارٍ مِنْ جَديد. احْسُبْ ناتِجَ الضَّرْبِ.

٦ ٧ × ٢٦ ٧ ٩ × ٢٤ ٨ ٢٦ × ٣ ٩ ٧ × ١٥

تمارينٌ و حلُّ مسائل

اسْتَعْمِلْ وَرَقَ المُرَبَّعاتِ لِتَحسُبَ ناتِجَ الضَّرْبِ.

١٠ ٥ × ١٧ ١١ ٩ × ١٦ ١٢ ٢٠ × ١٤ ١٣ ٣٣ × ٦

اسْتَعْمِلْ خاصِّيَّةَ التَّوْزيعِ لِتَكْتُبَ كُلَّ مِقْدارٍ مِنْ جَديد. احْسُبْ ناتِجَ الضَّرْبِ.

١٤ ١٤ × ٨ ١٥ ٨ × ٣٤ ١٦ ٩ × ٣٧ ١٧ ٦ × ٣٥

١٨ ٩ × ٢٨ ١٩ ١٠ × ٣٢ ٢٠ ١٢ × ٢٦ ٢١ ٥٠ × ١٢

الجبر اكْتُبْ نَصَّ الْمِقْدارِ مِنْ جَديدٍ مُسْتَعْمِلاً خاصِّيَّةَ التَّوْزيعِ. ثُمَّ احْسُبْ قيمَةَ الْمِقْدارِ.

٢٢ ٩ × (ن + ٨) حَيْثُ ن = ١٠ ٢٣ ٨ × (٤ + س) حَيْثُ س = ٢٠

٢٤ ٣ × (٦ + هـ) حَيْثُ هـ = ٤٠ ٢٥ ٥ × (س + ٧) حَيْثُ س = ٨٠

٢٦ لَدى باشا ٤ نَبْتاتٍ مِنَ الطماطة. أَنْتَجَتْ كُلُّ نَبْتَةٍ ٤ ثَمَراتٍ في الأُسْبوعِ. تَقاسَمَ باشا إِنْتاجَ الطماطةِ في ٣ أَسابيعَ مَعَ ٣ مِنْ أَصْدِقائِهِ. كَمْ ثَمَرَةَ طماطةٍ أَخَذَ كُلٌّ مِنْهُم؟



٢٧ **أَيْنَ الخَطَأُ؟** كَتَبَ آرام ٧ × (٣٠ + ٧) = ٢١٠ + ٧ = ٢١٧
حَدِّدِ الْخَطَأَ، وَصَحِّحْهُ، وَاكْتُبِ الْجَوابَ الصّائِبَ.

٢٨ اسْتَعْمِلْ خاصِّيَّةَ التَّوْزيعِ لِلتَّحَقُّقِ مِنْ صِحَّةِ الْمُعادَلَةِ.
٥ × (س + ٦) = ١٣٠، حَيْثُ س = ٢٠.

٢٩ **اكْتُبْ** اشْرَحْ خاصِّيَّةَ التَّوْزيعِ، بِأُسْلوبِكَ، وَأَعْطِ مِثالاً عَلى تَطْبيقِها.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإِخْتِبارِ

٣٠ احسُبْ (١٧ − س) + ٢٧، حَيْثُ س = ٤.

٣١ قَرِّبْ إِلى أَقْرَبِ عُشْرٍ ثُمَّ اجْمَعْ ٧,٣٩ + ٢,٤٦.

٣٢ ٠,٣٥ + ٢,٥١

٣٣ ٩٠,٨ − ٥٦,٩

٣٤ **تحضير للإختبار** اكْتُبْ قيمَةَ الرَّقْمِ ٨ في الْعَدَدِ ٢ ٨٠٥ ٧٠٤.

أ ٨٠٠ ج ٨٠ ٠٠٠

ب ٨ ٠٠٠ د ٨٠٠ ٠٠٠

الدَّرْسُ ٧

طَرائِقُ حَلِّ الْمَسائِلِ
اكْتُبْ مُعادَلَةً
Problem Solving Strategy
Write an Equation

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

احْسُبِ الْمِقْدارَ، حَيْثُ ل = ١٢.

١ ل + ٢ 　　 ٢ ٦٤ – ل

٣ ل + ٣٦ 　　 ٤ ١٤ – ل

٥ ل × ٧

مَسْأَلَةٌ تَبْلُغُ مساحَةُ عَلَمِ العِراقِ ٦٥ مِتْرًا مُرَبَّعًا، وَكُتْلَتُهُ ١٨ كغم. يَتَأَلَّفُ الْعَلَمُ من ١٣ قِطْعَةَ قُماشٍ مُتَساوِيَةَ الْمِساحَةِ. ما مِساحَةُ كُلِّ قِطْعَةٍ؟

تَذَكَّر

الْكَمِّيَّتانِ الْمَوْجودتانِ في طَرفَيِ الْمُعادَلَةِ تَتَساوَيانِ دائِمًا مِثالٌ:

١٠ + ٥ = ١٥
↓ = ↓
١٥ = ١٥

افْهَمْ

- ما الْمَطْلوبُ؟
- ما الْمَعْلوماتُ الَّتي سَتَسْتَعْمِلُها؟
- هَلْ مِنْ مَعْلوماتٍ لَنْ تَسْتَعْمِلَها؟ ما هِيَ؟

خَطِّطْ

- أَيَّ طَريقَةٍ سَوْفَ تَسْتَعْمِلُ لِكَي تَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ؟
  تَسْتَطيعُ أَنْ تَكْتُبَ مُعادَلَةً وَتَحُلَّها، لِتَجِدَ مساحَةَ كُلِّ قِطْعَةِ قُماشٍ.



حُلَّ

كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ هذِهِ الطَّريقَةَ لِكَي تَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ؟

اكْتُبْ مُعادَلَةً، ثُمَّ اسْتَعْمِلِ الْحِسابَ الذِّهْنِيَّ لِحَلِّ الْمُعادَلَةِ.

افْتَرِضْ أَنَّ م = مساحَةُ كُلِّ قِطْعَةِ قُماشٍ.

مساحَةُ الْعَلَمِ = عَدَدُ قِطَعِ الْقُماشِ × مساحَةُ كُلِّ قِطْعَةٍ
↓ ↓ ↓
٦٥ = ١٣ × م

م = ٥ **فَكِّرْ:** ١٣ ضَرْبُ أَيِّ عَدَدٍ يُساوي ٦٥؟ إذًا، مساحَةُ كُلِّ قِطْعَةِ قُماشٍ ٥ أَمْتارٍ مُرَبَّعَةٍ

تَحَقَّقْ

- كَيْفَ تَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ جَوابِكَ؟
- أَيُّ طَريقَةٍ أُخْرى يُمْكِنُكَ أَنْ تَسْتَعْمِلَ؟

تمارينُ وَ حلُّ مسائلَ

اكْتُبْ مُعادَلَةً لكُلِّ مَسْأَلَةٍ وَحُلَّها. بَيِّنْ ما يُمَثِّلُهُ المتَغيِّر.

١ لَوْ كانَتْ مِساحَةُ الْعَلَمِ ١٣٠ مِترًا مُربعًا؛ فكَمْ تُصبِحُ مِساحَةُ كُلِّ قِطْعَةِ قُماش؟ وكَمْ تُصبِحُ لَوْ كانَتْ مِساحَةُ الْعَلَمِ ١٤٣ مِترًا مُربَّعًا؟

٢ وُضِعَ ١٨ عَلَمًا لِبُلْدانٍ آسيوية بِأعْدادٍ مُتَساوِيَةٍ في صُفوف. إذا كانَ الْعَدَدُ الْكُلّيُّ لِلأعْلامِ ٣ أمثالَ عَدَدِ الأعْلامِ في كُلِّ صَفٍّ، فَكَمْ عَلَمًا يَشغَلُ كُلَّ صَفٍّ؟

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَيات اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ ٣ و ٤.
يَعْرِضُ الْجَدْوَلُ عَدَدَ الْكَلِماتِ الَّتي هَجّاها كُلُّ تِلْميذٍ بِصورَةٍ صَحيحَةٍ، خِلالَ الاخْتِبار.

اخْتِبارٌ في التَّهْجِيَة

روزان	نسرين	روان	زيان
١٩	١٨	١٥	١٦

٣ نالَتْ نسرين ٩٠ نُقْطَةً في الاخْتِبارِ. أيُّ مُعادَلَةٍ يُمْكِنُ اسْتِعْمالُها لِتَحْديدِ عَدَدِ النِّقاطِ عَنْ كُلِّ كَلِمَةٍ هَجَّتْها بِصورَةٍ صَحيحَةٍ؟

أ ١٨ × س = ٩٠
ب ١٨ − س = ٩٠
ج ١٨ + س = ٩
د ٩٠ − س = ١٨

٤ في أيِّ مُعادَلَةٍ يُسْتَعْمَلُ س لِتَمْثيلِ عَدَدِ الْكَلِماتِ الَّتي هَجَّتْها روزان بِصورَةٍ صَحيحَةٍ أكْثَرَ مِنْ روان؟

أ س = ١٩ + ١٥
ب ١٥ + س = ١٩
ج ١٥ = ١٩ + س
د ١٩ = س − ١٥

تَطْبيقاتٌ مُخْتَلِفَةٌ

٥ وَصلَ آريان إلى مَرْكَزٍ تِجارِيٍّ السّاعَةَ ١:١٥ بَعْدَ الظُّهرِ. قَضى ٢٥ دَقيقَةً في مَتْجَرِ الأدَواتِ الْموسيقِيَّةِ، وَ ٢٠ دَقيقَةً في مَتْجَرِ الألْبِسَةِ، وَ ٣٥ دَقيقَةً في مَتْجَرٍ لِلْكُمْبيوتَرِ، ثُمَّ غادَرَ. في أيِّ وَقْتٍ غادَرَ آريان الْمَرْكَزَ التِّجارِيَّ؟

٦ كُلَّما قَطَعَتْ سَيّارَةُ إبراهيم ١٢٠ كم تَسْتَهْلِكُ صَفيحَةً مِنَ الْوَقودِ. إذا كانَتْ كَمِّيَّةُ الْوَقودِ في خَزّانِ السَّيّارَةِ ٣ صَفائِح، فَهَلْ تَكْفي لِقَطْعِ مَسافَةِ ٤٠٠ كم؟ وَضِّحْ جَوابَك.

٧ **اسْتِدْلال** عَدَدانِ مَجْموعُهُما ٣٤ وَالْفَرْقُ بَيْنَهُما ٤. ما هُما؟

٨ تَسَلَّمَ أحَدُ الشُّعَراءِ ٢٣ رِسالَةً مِنَ الْمُعْجَبينَ يَوْمَ الإثْنَيْنِ، و٥٤ رِسالَةً يَوْمَ الثُّلاثاء، وعَدَدًا آخَرَ يَوْمَ الْجُمُعَةِ. إذا كانَ الْعَدَدُ الْكُلِّي لِلرَّسائِلِ الَّتي تَسَلَّمَها الشّاعِرُ ١٢٧ رِسالَةً، فَكَمْ رِسالَةً يَكونُ قَدْ تَسَلَّمَ يَوْمَ الْجُمُعَةِ؟ اكْتُبْ مُعادَلَةً وَحُلَّها. بَيِّنْ ما يُمَثِّلُهُ الْمُتَغير.

٩ **اكْتُبْ مَسْأَلَةً** يُمْكِنُ حَلُّها بِالْمُعادَلَةِ س × ٣ = ٢١.

طَرائِقُ حَلِّ الْمَسائِل

- ارْسُمْ مُخَطَّطًا أَوْ صورَةً
- اصْنَعْ نَموذَجًا أَوْ نَفِّذْ عَمَليًّا
- أَنْشِئْ لائِحَةً مُنَظَّمَةً
- ابْحَثْ عَنْ نَمَط
- أَنْشِئْ جَدْوَلاً أَوْ رَسْمًا بَيانِيًّا
- خَمِّنْ وَتَحَقَّقْ
- عُدْ أَدْراجَكَ
- حُلَّ مَسْأَلَةً أَبْسَط
- **اكْتُبْ مُعادَلَةً**
- اسْتَعْمِلِ الاسْتِدْلالَ الْمَنْطِقيَّ

الْفَصْلُ ٣

مُراجَــعَةٌ
Review

الْمُعادَلَةُ	equation
إشارَةُ التَّساوي	equal sign
الْمِقْدارُ	expression
الْمُتَغيِّرُ	variable
خاصّيَّةُ التَّجْميع	associative property
خاصّيَّةُ التَّوْزيع	distrubutive property
تَحْسُبُ	calculate

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمُفْرَداتِ وَالمَفاهيم

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الأَنْسَبَ مِنَ اللاّئِحَةِ.

١ ــــــ جُمْلَةٌ عَدَديَّةٌ تُسْتَعْمَلُ فيها إشارَةُ التَّساوي لِلدَّلالَةِ عَلى كَمِّيَتَيْنِ مُتَساوِيَتَيْنِ.

٢ ــــــ حَرْفٌ أَوْ رَمْزٌ يُمَثِّلُ عَدَدًا.

٣ تَنُص ــــــ عَلى أَنَّ ضَرْبَ عَدَدٍ في مَجْموعٍ ما هُوَ نَفْسُهُ ضَرْبُ كُلِّ عامِلٍ مِنَ الْمَجْموعِ في هَذا الْعَدَدِ، ثُمَّ جَمْعُ نَواتِجِ الضَّرْبِ.

٤ لِكَيْ ــــــ قيمَةَ الْمِقْدارِ تَسْتَبْدِلُ بِالْمُتَغيِّرِ عَدَدًا، ثُمَّ تُنَفِّذُ الْعَمَليّاتِ الْحِسابيَّةَ.

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمَهاراتِ

اكْتُبْ مِقْدارًا وَبَيِّنْ ما يُمَثِّلُهُ كُلُّ مُتَغَيِّرٍ.

٥ في الْمَدْرَسَةِ ١٦ حاسوبًا. سَوْفَ يُضافُ إِلَيْها عَدَدٌ مِنَ الْحَواسيبِ في الْعامِ الْمُقْبِلِ.

٦ في الْقِطارِ ٥٣ راكِبًا. نَزَلَ مِنْهُ بَعْضُ الرُّكّابِ.

احْسُبْ قيمَةَ الْمِقْدارِ.

٧ (٩٠ – س) × ٢، حَيْثُ س= ٤٥

٨ س × ١٠ × ٤، حَيْثُ س= ٣

٩ (٠ × هـ) × ٥، حَيْثُ هـ = ٧

١٠ ١٢ × (٦ + ٤) + ٨

١١ ٣٦ ÷ (٩ + ٣) – ٣

١٢ (٥ × ٨) ÷ (٨ – ٦)

اكْتُبْ مُعادَلَةً، وَبَيِّنْ ما يُمَثِّلُهُ الْمُتَغَيِّرُ، ثُمَّ حُلَّ الْمُعادَلَةَ.

١٣ مَعَ شاد ١٧ قَلَمًا. أَعْطى ديار بَعْضًا مِنْها، فَبَقِيَ مَعَهُ ٩. كَمْ قَلَمًا أَعْطاه؟

١٤ لَدى عادِلٍ ١٧ قُرْصًا مُدْمَجًا. اشْتَرى الْمَزيدَ مِنْها، فَأَصْبَحَ مَعَهُ ١٨ قُرْصًا. كَمْ قُرْصًا مُدْمَجًا اشْتَرى عادِلٌ؟

حُلَّ الْمُعادَلَةَ. حَدِّدِ الْخاصّيَّةَ الَّتي اسْتَعْمَلْتَها.

١٥ ١٩ × س = ٠

١٦ (٥ × ٤) × ٩ = ٥ × (س × ٩)

١٧ ١٦ × هـ = ١٦

١٨ ٦ × س = ١٣ × ٦

التَّحَقُّقُ مِنْ حَلِّ الْمَسائِلِ

حُلَّ.

١٩ يُريدُ لازو أَنْ يُسَيِّجَ حَديقَةً مُسْتَطيلَةً طولُها ١٨م وَعَرْضُها ١٢م. كَمْ مِتْرًا مِنَ السِّياجِ يَلْزَمُهُ؟

اكْتُبْ مُعادَلَةً وَحُلَّها.

٢٠ يُريدُ شازاد أَن يَخْزِنَ ٢٤ كِتابًا. فَوَزَّعَها عَلى ٤ عُلَبٍ بِالتَّساوي. كَمْ كِتابًا وَضَعَ في كُلِّ عُلْبَةٍ؟

تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبار
Standardized Test Prep

انتبه! CAUTION!

افْهَمِ الْمَسْأَلَةَ

تَدُلُّ الْمُعادَلَةُ في الْبَنْدِ ٤ عَلى أَنَّ س – ٥ يُساوي ٧ + ١٢ أو ١٩. بما أَنَّ ٥ قد طُرِحَتْ مِنْ س فَإِنَّنا نَحْتاجُ إلى تَحْديدِ عَدَدٍ يَزيدُ ٥ على ١٩.

اخْتَرِ الْجوابَ الأَنْسَبَ في الْمَسائِلِ مِنْ ١ إلى ٨.

١ أَيُّ واقِعٍ يُمَثَّلُ بِالْمُعادَلَةِ ١٠ – س = ٦؟

أ عَدَدٌ ما ناقِص ١٠ يُساوي ٦
ب ١٠ ناقِص ٦ يُساوي عَدَدًا ما
ج ١٠ ناقِص عَدَد ما يُساوي ٦
د ٦ ناقِص عَدَد ما يُساوي ١٠

٢ أَيُّ مِقْدارٍ يُمَثِّلُ خاصيَّةَ التَّبْديلِ في الْجَمْعِ؟

أ ١٦ + ٧ = ١٦ + ٧ + ٠
ب ١٦ + ٧ = ٧ + ١٦
ج ١٦ + ٠ = ١٦
د (١٦ + ٧) + ٢ = ١٦ + (٧ + ٢)

٣ أَيُّ عَدَدٍ غَيْرُ مُتَكافِئٍ مَعَ ٧٥,١؟

أ ٧٥,١٠
ب ٧٦,٠ – ٠,٩
ج ٦٥,١ + ١٠,٠
د ٧٥,٠ + ٠,٠١

٤ ما قيمَةُ س في س – ٥ = ٧ + ١٢؟

أ ٢٤ ب ١٩ ج ١٤ د غَيْرُ ذَلِك

٥ ما قيمَةُ ١٠ × س × ٣، حَيْثُ س = ٢؟

أ ٢٣ ب ٣٠ ج ٣٦ د غَيْرُ ذَلِك

اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٦ إلى ٨



٦ أَيُّ حَيَوانٍ سُرْعَتُه ضِعْفُ سُرْعَةِ الْجَمَلِ تَقريبًا؟

أ الْكَنْغَرُ
ب الْحِمارُ الْوَحْشِيُّ
ج الْفَهْدُ
د غَيْرُ ذَلِك

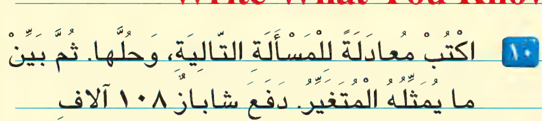
٧ إذا رَكَضَ الْكَنْغَرُ ٦ دَقائِق، فَكَمْ يَنْبَغي أن يَرْكُضَ الْجَمَلُ لِيَجْتازَ الْمَسافَةَ نَفْسَها؟

أ ٦ دَقائِق
ب ٧,٥ دَقائِق
ج ٨ دَقائِق
د ١٢ دَقيقَة

٨ أَيُّ مُعادَلَةٍ تُحَدِّدُ بِالأَمْتارِ الْمَسافَةَ الَّتي يَقْطَعُها الْفَهْدُ خِلالَ ١٤ دَقيقَةً؟

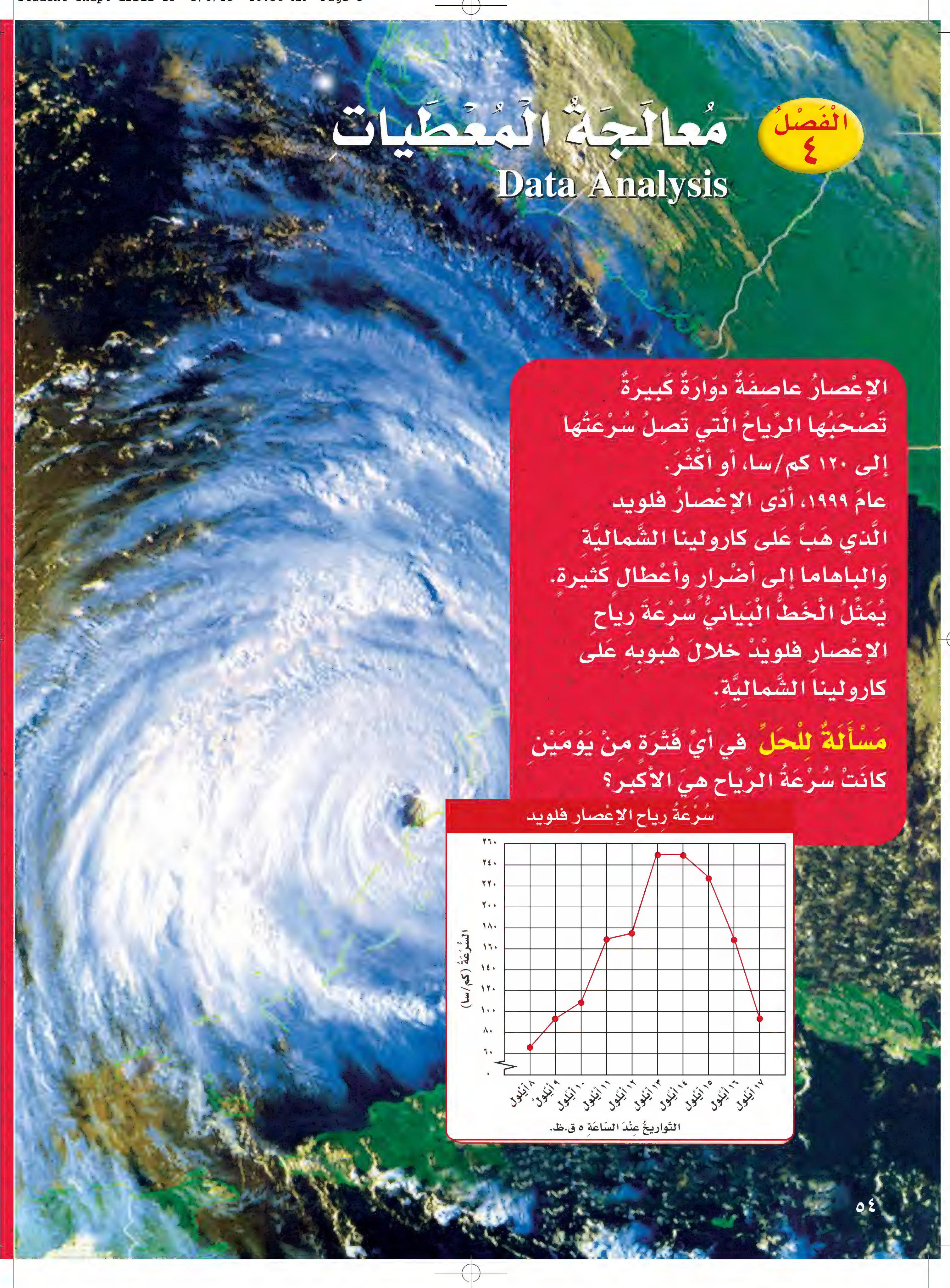
أ ١٤ × ٩٠٠ = ١٢٦٠٠
ب ١٤ × ٤ = ٩٠٠
ج ١٤ + ٩٠٠ = ٩١٤
د ١٤ × ٨٥٠ = ١١٩٠٠

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ Write What You Know



٩ تَحَدَّثْ عَنْ واقِعٍ يُمْكِنُ تَمْثيلُه بِالْمُعادَلَةِ ١٠ – جـ = ٦. ثُمَّ حُلَّ الْمُعادَلَةَ.

١٠ اكْتُبْ مُعادَلَةً لِلْمَسْأَلَةِ التّالِيَةِ، وَحُلَّها. ثُمَّ بَيِّنْ ما يُمَثِّلُهُ الْمُتَغَيِّرُ. دَفَعَ شابازُ ١٠٨ آلاف دينار ثَمَنَ ٩ مَعاجِم. ما ثَمَنُ الْمُعْجَمِ الْواحِدِ؟



الْفَصْلُ ٤

مُعالَجَةُ الْمُعْطَيات

Data Analysis

الإعْصارُ عاصِفَةٌ دوّارَةٌ كَبيرَةٌ تَصْحَبُها الرِّياحُ الَّتي تَصِلُ سُرْعَتُها إلى ١٢٠ كم/سا، أو أكْثَرَ.
عامَ ١٩٩٩، أدّى الإعْصارُ فلويد الَّذي هَبَّ عَلى كارولينا الشَّماليَّة وَالباهاما إلى أضْرار وأعْطال كَثيرة.
يُمَثِّلُ الْخَطُّ الْبَيانيُّ سُرْعَةَ رياح الإعْصار فلويْد خلالَ هُبوبه عَلى كارولينا الشَّماليَّة.

مَسْأَلَةٌ للْحَلِّ في أيِّ فَتْرَة منْ يَومَيْن كانَتْ سُرْعَةُ الرِّياح هيَ الأكْبر؟

تَحَقَّق مِنْ معلوماتك
Check what you know

اسْتَعْمِلْ هذه الصَّفْحَةَ لِتَتَأَكَّدَ
مِن امْتِلاكِ الْمَعْلوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهَذا الْفَصْلِ.

الْمُفْرَداتُ

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الأَنْسَبَ مِنَ اللائِحَةِ.

الأَعْمِدَةُ الْبَيانيَّةُ bargraph
الْخَطُّ الْبَيانيُّ line graph
الْمُصَوَّرَةُ pictograph

١ إذا كانَ لَدَيْكَ أَصْنافٌ مُخْتَلِفَةٌ مِنَ الْمُعْطَياتِ، فَمِنَ السَّهْلِ مُقارَنَةُ هذِهِ الْمُعْطَياتِ بِاسْتِعْمالِ ______ .

٢ الرَّسْمُ الْبَيانيُّ الَّذي يُظْهِرُ تَغَيُّرَ الْمُعْطَياتِ عَبْرَ الزَّمَنِ هُوَ ______ .

الْجَداوِلُ التَّكْراريَّةُ

اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ التَّكْراريَّ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٣ إلى ٦.

درجاتُ الاخْتِبارِ

الدَّرَجَةُ	التَّكْرارُ
٧٠	١٢
٨٠	١٥
٩٠	١٧
١٠٠	١٢

٣ كَمْ تِلْميذًا نالَ دَرَجَةَ ٩٠ في الاخْتِبارِ؟

٤ كَمْ تِلْميذًا نالَ دَرَجَةَ ٩٠ أَوْ ١٠٠؟

٥ كَمْ تِلْميذًا شارَكَ في الاخْتِبارِ؟

٦ كَمْ تِلْميذًا نالَ دَرَجَةً أَقَلَّ مِنْ ٩٠؟

قِراءَةُ الرَّسْمِ الْبَيانيِّ

اسْتَعْمِلِ الأَعْمِدَةَ الْبَيانيَّةَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٧ إلى ١٢.



٧ كَمْ نَوْعًا مِنَ اللَّوازِمِ يُظْهِرُ الرَّسْمُ الْبَيانيُّ؟

٨ كَمْ قَلَمًا في الْمُسْتَوْدَعِ؟

٩ ما عَدَدُ جَميعِ السِّلَعِ في الْمُسْتَوْدَعِ؟

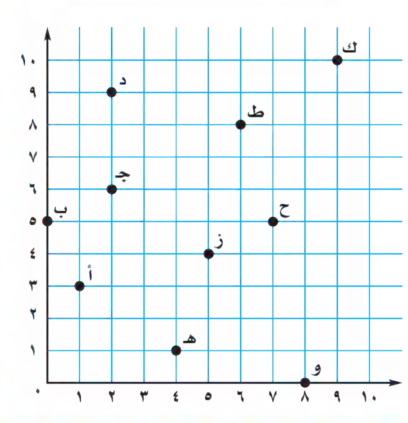
١٠ كَمْ يَزيدُ عَدَدُ الأَدَواتِ الْهَنْدَسيَّةِ عَلى عَدَدِ الْمَساطِرِ؟

١١ أَيُّ سِلْعَةٍ في الْمُسْتَوْدَعِ هِيَ الأَكْبَرُ عَدَدًا؟

١٢ إذا كانَ ثَمَنُ الْقَلَمِ أَلْفَيْ دينارٍ، فَما ثَمَنُ الأَقْلامِ كُلِّها؟

الأَزْواجُ الْمُرَتَّبَةُ

اسْتَعْمِلِ الأَزْواجَ الْمُرَتَّبَةَ لِتَسْمِيَةِ النِّقاطِ عَلى شَبَكَةِ الْمُرَبَّعاتِ في الْمَسائِلِ مِنْ ١٣ إلى ٢٢.



١٣ (١؛ ٣) ١٤ (٢؛ ٦)

١٥ (٥؛ ٤) ١٦ (٤؛ ١)

١٧ (٦؛ ٨) ١٨ (٠؛ ٥)

١٩ (٧؛ ٥) ٢٠ (٢؛ ٩)

٢١ (٩؛ ١٠) ٢٢ (٨؛ ٠)

الدَّرْسُ ١



جَمْعُ الْمَعْلوماتِ وَتَنْظيمُها

Collect and Organize Data

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٢٤ + ٩

٢ ٢٤ + ١٣

٣ ١٨ + ٤٠

٤ ٢٢٠ + ١٥

٥ ١٦٠ + ٢٤٠

الْمُفْرَداتُ

التَّكْرارُ التَّراكُمِيُّ cumulative frequency

تَعَلَّمْ

يُمَثِّلُ جَدْوَلُ التَّعْدادِ أَدْناهُ، عَدَدَ الْمِلَفّاتِ الْمبيعَةِ في الأَسابيعِ الْخَمْسَةِ الأولى مِنَ الْعامِ الدِّراسِيِّ. كَيْفَ يُمْكِنُكَ أَنْ تَجِدَ الْعَدَدَ الْكُلِّيَّ لِلْمَلَفّاتِ الْمبيعَةِ؟

يُمْكِنُكَ إِنْشاءُ جَدْوَلٍ تِكْرارِيٍّ لِتَنْظيمِ الْمُعْطَياتِ الْمَعْروضَةِ في جَدْوَلِ تَعْدادٍ.



نَشاطٌ

يَدَوِيًّا

انْسَخْ جَدْوَلَ التَّعْدادِ التّالِيَ:

الْخُطْوَةُ ١

عُدَّ إِشاراتِ التَّعْدادِ لِكُلِّ أُسْبوعٍ. اكْتُبْ هذا الْمَجْموعَ في عَمودِ التَّكْرارِ في الْجَدْوَلِ التِّكْراريِّ الْمُقابِلِ.

الْمِلَفّاتُ الْمَبيعَةُ

الأَسابيعُ	عَدَدُ الْمِلَفّاتِ
الأُسبوعُ ١	|||| |||| |||| ||||
الأُسبوعُ ٢	|||| |||| ||||
الأُسبوعُ ٣	|||| |||| ||||
الأُسبوعُ ٤	|||| |||| ||
الأُسبوعُ ٥	|||| |||| |

الْخُطْوَةُ ٢

يُمَثِّلُ **التَّكْرارُ التَّراكُمِيُّ** مَجْموعَ الْمِلَفّاتِ الْمَبيعَةِ

الْمِلَفّاتُ الْمَبيعَةُ

الأَسابيعُ	التَّكْرارُ (عَدَدُ الْمِلَفّاتِ الْمَبيعَةِ)	التَّكْرارُ التَّراكُمِيُّ
الأُسْبوعُ ١	٢٠	٢٠
الأُسْبوعُ ٢	١٥	٢٠ + ١٥ = ٣٥
الأُسْبوعُ ٣	■	■
الأُسْبوعُ ٤	■	■
الأُسْبوعُ ٥	■	■

الرَّقْمُ الأَخيرُ في عَمودِ التَّكْرارِ التَّراكُمِيِّ يُحَدِّدُ الْعَدَدَ الْكُلِّيَّ لِلْمِلَفّاتِ الْمَبيعَةِ.

إِذًا، عَدَدُ الْمِلَفّاتِ الْمَبيعَةِ ٧٢.



- ما عَدَدُ الْمِلَفّاتِ الْمَبيعَةِ حَتّى نِهايَةِ الأُسْبوعِ الثّالِثِ؟

تَحَقَّق

١ بِمَ يَتَميَّزُ كُلٌّ مِنَ الجَدْوَلِ التَّكْراريِّ وَجَدْوَلِ التَّعْداد؟ وَبِمَ يَخْتَلِفان؟

اسْتَعْمِلِ الجَدْوَلَ التَّكْراريَّ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٢ إلى ٥.

الدَّفاتِرُ الَّتي اشْتَراها التَّلاميذُ

عَدَدُ الدَّفاتِرِ في الرِّزْمَةِ	التَّكْرارُ (عَدَدُ التَّلاميذِ)	التَّكْرارُ التَّراكُميُّ
١	٣١	٣١
٢	٢٢	٥٣
٣	١٦	٦٩
٤	١٥	٨٤
٥	١٢	٩٦

٢ أَيُّ رِزْمَةٍ اشْتَراها أَكْبَرُ عَدَدٍ مِنَ التَّلاميذِ؟

٣ أَيُّ رِزْمَةٍ اشْتَراها أَقَلُّ عَدَدٍ مِنَ التَّلاميذِ؟

٤ ما عَدَدُ التَّلاميذِ الَّذينَ اشْتَرَوْا رِزْمَةً أَقَلَّ مِن ٤ دَفاتِرَ؟

٥ ما عَدَدُ التَّلاميذِ الَّذينَ اشْتَرَوْا دَفاتِرَ؟

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِل

اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ التَّكْراريَّ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٦ إلى ٩.

الاشْتِراكُ في النّادي

الأُسْبوعُ	التَّكْرارُ	التَّكْرارُ التَّراكُميُّ
الأُسْبوعُ ١	٧	٧
الأُسْبوعُ ٢	١٣	٢٠
الأُسْبوعُ ٣	٥	٢٥
الأُسْبوعُ ٤	١٤	٣٩

٦ كَمْ تِلْميذًا اشْتَرَكَ في الأُسْبوعِ ١؟ في الأُسْبوعِ ٣؟

٧ كَمْ تِلْميذًا اشْتَرَكَ حَتّى نِهايَةِ الأُسْبوعِ ٢؟

٨ كَمْ تِلْميذًا اشْتَرَكَ في الأَسابيعِ الأَرْبَعَةِ؟

٩ كَمْ زادَ عَدَدُ الْمُشْتَرِكينَ في الأُسْبوعَيْنِ ١ وَ٢ عَلى عَدَدِهِمْ في الأُسْبوعَيْنِ ٣ وَ٤؟

اسْتَعْمِلْ جَدْوَلَ التَّعْدادِ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ١٠ إلى ١٣.

الاشْتِراكُ في النَّشاطاتِ الرِّياضيَّةِ

وَقْتُ النَّشاطِ	عَدَدُ التَّلاميذِ
٩:٣٠ ق.ظ	ﾍﾍﾍ ﾍﾍﾍ ﾍﾍﾍ ا
١٠:٣٠ ق.ظ	ﾍﾍﾍ ﾍﾍﾍ ااا
١:٣٠ ب.ظ	ﾍﾍﾍ ﾍﾍﾍ ﾍﾍﾍ اا
٢:٣٠ ب.ظ	ﾍﾍﾍ ﾍﾍﾍ ﾍﾍﾍ ااا

١٠ أَنْشِئِ الجَدْوَلَ التَّكْراريَّ لِلْمُعْطَياتِ.

١١ أَيُّ وَقْتٍ اخْتارَهُ أَكْبَرُ عَدَدٍ مِنَ التَّلاميذِ؟

١٢ كَمْ تِلْميذًا اشْتَرَكَ في نَشاطاتِ ما قَبْلَ الظُّهْرِ؟

١٣ إذا شارَكَ كُلُّ تِلْميذٍ بِنَشاطٍ واحِدٍ فَقَطْ، فَما عَدَدُ التَّلاميذِ الَّذينَ اشْتَرَكوا في النَّشاطاتِ الرِّياضيَّةِ؟

١٤ **ما السُّؤالُ؟** في اسْتِفْتاءٍ حَوْلَ الأَلْوانِ الْمُفَضَّلَةِ. اخْتارَ ١١ تِلْميذًا اللَّوْنَ الأَزْرَقَ و٧ تَلاميذَ اخْتاروا اللَّوْنَ الأَحْمَرَ، وَالْباقونَ اخْتاروا اللَّوْنَ الأَخْضَرَ. شارَكَ ٢٤ تِلْميذًا في الاسْتِفْتاءِ. الْجَوابُ ٦.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإخْتِبارِ

١٥ اكْتُبْ مِقْدارًا يُمَثِّلُ الْواقِعَ التّالي:

قَرَأَتْ كولستان أَقَلَّ مِمّا قَرَأَتْهُ راز بِـ ٤ صَفَحاتٍ. قَرَأَتْ راز س صَفْحَةً.

١٦ حُلَّ ن – ٩ = ٢١.

١٧ قَرِّبْ ٢ ٤٩٧ ٦٢٩ إلى أَقْرَبِ مِلْيون.

١٨ قَرِّبْ ٦,٠٥٨ إلى أَقْرَبِ عُشْرٍ.

اخْتَرِ الْحَرْفَ الَّذي يَدُلُّ عَلى كِتابَةِ الْعَدَدِ بِالأَرْقامِ.

١٩ تحضير للإختبار خَمْسَةٌ وَتِسْعَةُ أَعْشارٍ.

أ ٥,٠٩ ج ٩,٥

ب ٥,٩ د ٥٠٩

٢٠ تحضير للإختبار سِتَّةٌ وَعِشْرونَ جُزْءًا مِنْ مِئَةٍ.

أ ٠,٠٢٦ ج ١,٢٦

ب ٠,٢٦ د ٢,٦

الدَّرْسُ ٢

الْمُتَوَسِّطُ
Mean



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٩٠ ÷ ٣

٢ ١٨٠ ÷ ٣ ٣ ٥٦ ÷ ٨

٤ ٧٥ ÷ ٣ ٥ ٨٨ ÷ ٤

الْمُفْرَداتُ

الْمُتَوَسِّطُ mean

تَعَلَّمْ

تُقيمُ الْمَدْرَسَةُ سَنَوِيًّا مُسابَقاتٍ لِلتَّلاميذِ في شَرْحِ الْمُفْرَداتِ. سَجَّلَ تَلاميذُ الصَّفِّ الْخامِسِ الْمُشارِكونَ في الْمُسابَقَةِ النَّتائِجَ الْوارِدَةَ في الْجَدْوَلِ الْمُقابِلِ. ما مُتَوَسِّطُ نَتائِجِهِمْ؟

مُسابَقَةُ شَرْحِ الْمُفْرَداتِ

الاسْمُ	عَدَدُ الْمُفْرَداتِ الصَّحيحَةِ
دارو	٥٨
داريا	٥٨
دلير	٥١
دوستي	٦٢
دارا	٦١

الْمُتَوَسِّطُ (الْمُعَدَّلُ) عَدَدٌ يُمَثِّلُ الْمُعْطَياتِ. يُمْكِنُكَ تَحْديدُ الْمُتَوَسِّطِ بِجَمْعِ الْمُعْطَياتِ كُلِّها، ثُمَّ قِسْمَةِ الْمَجْموعِ عَلى عَدَدِ الْمُعْطَياتِ.

أَمْثِلَةٌ

الْخُطْوَةُ ١

اجْمَعْ كُلَّ الْمُعْطَياتِ.

٥٨
٥٨
٥١
٦٢
+ ٦١
٢٩٠

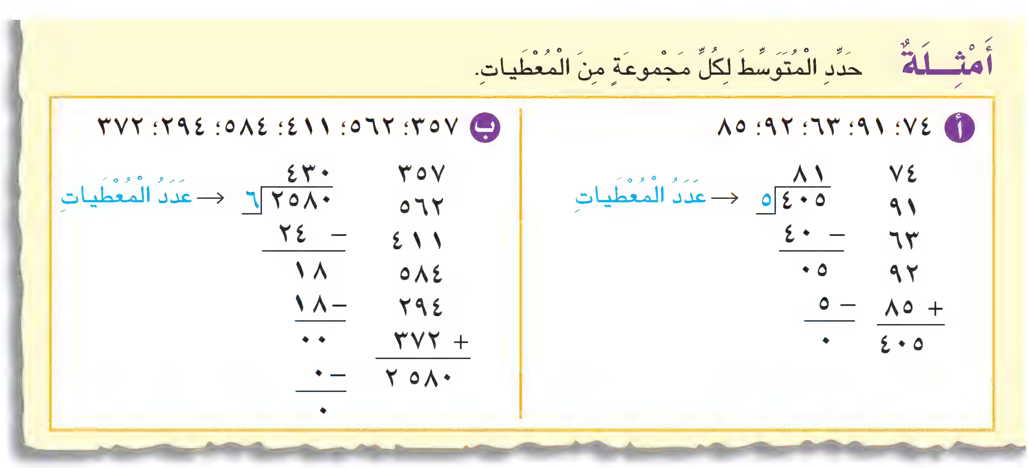
الْخُطْوَةُ ٢

اقْسِمِ الْمَجْموعَ عَلى عَدَدِ الْمُعْطَياتِ.

٥٨
٥ ⟌ ٢٩٠
– ٢٥
٤٠
– ٤٠
٠

إِذًا، الْمُتَوَسِّطُ ٥٨.

• لَوْ أَضَفْتَ إِلى الْجَدْوَلِ نَتيجَةَ دانا، ٧٠ مُفْرَدَةً صَحيحَةً، كَيْفَ سَيُؤَثِّرُ ذَلِكَ عَلى الْمُتَوَسِّطِ؟



أَمْثِلَةٌ

حَدِّدِ الْمُتَوَسِّطَ لِكُلِّ مَجْموعَةٍ مِنَ الْمُعْطَياتِ.

أ ٧٤؛ ٩١؛ ٦٣؛ ٩٢؛ ٨٥

٧٤
٩١
٦٣
٩٢
+ ٨٥
٤٠٥

٨١
عَدَدُ الْمُعْطَياتِ ← ٥ ⟌ ٤٠٥
– ٤٠
٠٥
– ٥
٠

ب ٣٥٧؛ ٥٦٢؛ ٤١١؛ ٥٨٤؛ ٢٩٤؛ ٣٧٢

٣٥٧
٥٦٢
٤١١
٥٨٤
٢٩٤
+ ٣٧٢
٢٥٨٠

٤٣٠
عَدَدُ الْمُعْطَياتِ ← ٦ ⟌ ٢٥٨٠
– ٢٤
١٨
– ١٨
٠٠
– ٠
٠

يُمْكِنُكَ أَيْضًا اسْتِعْمالُ الْآلَةِ الْحاسِبَةِ لِكَيْ تَحْسُبَ الْمُتَوَسِّطَ.

(٣٥٧ + ٥٦٢ + ٤١١ + ٥٨٤ + ٢٩٤ + ٣٧٢) ÷ ٦ = 430

تحقّق

١ اقرأ هذِهِ الْمَجْموعَةَ مِنَ الْمُعْطَياتِ: ٥؛ ١٦؛ ١٧؛ ١٧؛ ١٧؛ ١٨. هَلْ تَظُنُّ أَنَّ الْمُتَوَسِّطَ سَيَكونُ أَقْرَبَ إلى ٥ أَمْ إلى ١٦؟ فَسِّرْ ذَلِكَ.

حَدِّدْ مُتَوَسِّطَ كُلِّ مَجْموعَةٍ مِنَ الْمُعْطَياتِ.

٢ ١٨؛ ٢٢؛ ١٤

٣ ٥٨؛ ١٠٥؛ ١٧٢؛ ٤٥

٤ ٣٣؛ ٣٦؛ ٣٥؛ ٣٧؛ ٣٩

تمارينٌ و حلّ مسائل

حَدِّدْ مُتَوَسِّطَ كُلِّ مَجْموعَةٍ مِنَ الْمُعْطَياتِ.

٥ ٩؛ ٦؛ ٥؛ ٩؛ ١١

٦ ٦؛ ٧؛ ٩؛ ١٠

٧ ١٩؛ ٢٥؛ ٢٨؛ ٣٢

٨ ١ ٢٥٠؛ ٩٨٠؛ ٣٥٠

٩ ١١٠؛ ٧٥؛ ١٣٥؛ ١٦٠

١٠ ١٤٧؛ ١١٦؛ ١٤٨؛ ١٢٨؛ ١١٦

١١ ٩٥؛ ٨٤؛ ٧٢؛ ٧٣؛ ٧٦

١٢ ١٢٤؛ ١٣٠؛ ١٠٠؛ ١٢٢؛ ١٢٤

١٣ ٢٠٢؛ ٢١٣؛ ٣١٥؛ ٢٨٥؛ ٢٨٥

١٤ ١٠٠؛ ١٥٠؛ ٢٠٠؛ ١٧٠؛ ٢٥٠؛ ٣٠٠

١٥ ١ ٢٠٠؛ ٢ ٤٠٠؛ ١ ٣٢٠؛ ٢ ٥٦٠

اسْتَعْمِلِ الْمُتَوَسِّطَ الْمُعْطى لِتُحَدِّدَ الْعَدَدَ النّاقِصَ في كُلِّ مَجْموعَةٍ مِنَ الْمُعْطَياتِ.

١٦ ١؛ ٣؛ ٥؛ ▢ الْمُتَوَسِّطُ ٤

١٧ ٥؛ ٧؛ ١٠؛ ١٣؛ ▢ الْمُتَوَسِّطُ: ١٠

١٨ ١٢؛ ١٥؛ ١٨؛ ١٠؛ ▢ الْمُتَوَسِّطُ ١٣

١٩ ٢٠؛ ٢٥؛ ٣٠؛ ▢؛ ٣٢؛ ١٨ الْمُتَوَسِّطُ ٢٥

اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٢٠ إلى ٢٤.

سِجِلُّ الدرجات

الاسْمُ	اخْتِبارٌ ١	اخْتِبارٌ ٢	اخْتِبارٌ ٣	اخْتِبارٌ ٤
كاردو	٨٧	٩٣	١٠٠	٨١
كاروان	٩٥	٩٢	٨٩	٧٦
كارزان	٨١	٨٦	٨٢	غائب
كاربين	٨٥	٨٥	٨٥	٨٥

٢٠ ما مُعَدَّلُ درجاتِ كاروان؟

٢١ كَيْفَ تَجِدُ مُعَدَّلَ درجاتِ كاربين مِنْ دونِ حِسابٍ؟

٢٢ مَنْ نالَ أَعْلى مُتَوَسِّطٍ، أَوْ مُعَدَّلِ درجاتٍ، كاردو أَمْ كاروان أَمْ كاربين؟

٢٣ **اسْتِدْلالٌ** ما الدرجةُ الَّتي يَحْتاجُ إلَيْها كارزان في الاخْتِبارِ ٤ لِيُصْبِحَ مُعَدَّلُ درجاتِهِ ٨٥؟

٢٤ **اكْتُبْ** اكْتُبْ مَسْأَلَةً مُسْتَعْمِلاً مُعْطَياتِ الْجَدْوَلِ. ثُمَّ حُلَّ الْمَسْأَلَةَ.

٢٥ جَلَسَ كاردو وَكاروان وكارزان وَباسِمٌ في رَتْلٍ واحِدٍ. جَلَسَ كاردو أمامَ كارزان وَخَلْفَ كاروان. جَلَسَ كاروان في الْمَقْعَدِ الأمامِيِّ. مَنْ جَلَسَ خَلْفَ كارزان مُباشَرَةً؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

٢٦ ما قيمَةُ ١٥ + م، حيث م = ١٢

٢٧ ٨٥ ٩٤١ + ٥ ٣٥٧

٢٨ ٣ ١٠٠ ٥٦٨ − ١ ٣٨٧ ٥٥٥

٢٩ قَرِّبْ ٣٢,٥٨٧٦ إلى أقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ أَلْف.

٣٠ تحضير للاختبار ما حَلُّ الْمُعادَلَةِ ١٣ + ن = ٢٩؟

أ ن = ١٣
ب ن = ١٦
ج ن = ٢٩
د ن = ٤٢

الدَّرْسُ ٣

تَحْليلُ الْبَياناتِ
Analyze Graphs

تَعَلَّمْ

تَعْرِضُ **الْمُصَوَّرَةُ** مُعْطياتٍ مَعْدودَةً بِواسِطَةِ الرُّموزِ وَالصُّوَرِ.
لِكُلِّ مُصَوَّرَةٍ مِفْتاحٌ يُبَيِّنُ الْعَدَدَ الَّذي يُمَثِّلُهُ الرَّمْزُ.

عَدَدُ التَّلاميذِ في حِصَصِ الرِّياضَةِ

٣:٠٠	
٤:٠٠	
٥:٠٠	

مِفْتاحٌ: = تِلْميذَيْنِ

انْظُرْ إلى مُصَوَّرَةِ عَدَدِ التَّلاميذِ في حِصَصِ الرِّياضَةِ. ما الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ لِلتَّلاميذِ الَّذين كانوا في حِصَّتَيِ السّاعَةِ ٣:٠٠ وَالسّاعَةِ ٤:٠٠؟
يوجَدُ في صَفِّ الْحِصَّتَيْنِ ٨ رُموزٍ كامِلَةٍ وَنِصْفُ رَمْزٍ.

(٨ × ٢) + ١ = ١٧

إذًا كانَ في الْحِصَّتَيْنِ ١٧ تِلْميذًا مَعًا.

تَعْرِضُ **الأَعْمِدَةُ الْبَيانِيَّةُ** مُعْطياتٍ مَعْدودَةً بِواسِطَةِ أَعْمِدَةٍ أُفُقِيَّةٍ أَوْ عَمودِيَّةٍ. يُساعِدُ هذا النَّوْعُ مِنَ الرَّسْمِ الْبَيانِيِّ عَلى مُقارَنَةِ حَقائِقَ تَتَعَلَّقُ بِمَجْموعاتٍ مِنَ الْمُعْطَياتِ.

اقْرَأِ الأَعْمِدَةَ الْبَيانِيَّةَ إلى الْيَسارِ. أَيُّ حَيَوانٍ هُوَ الأَسْرَعُ في الرَّكْضِ، الأَسَدُ أَمِ الأَرْنَبُ؟

لِلإجابَةِ عَنِ السُّؤالِ انْظُرْ إلى الْعَمودِ الأَطْوَلِ، أَيْ عَمودِ الأَسَدِ.

كَمْ تَزيدُ سُرْعَةُ الأَسَدِ عَلى سُرْعَةِ الأَرْنَبِ؟

سُرْعَةُ الأَسَدِ ٥٠ كم/سا، وَسُرْعَةُ الأَرْنَبِ ٣٥ كم/سا.

٥٠ − ٣٥ = ١٥

إذًا، تَزيدُ سُرْعَةُ الأَسَدِ ١٥ كم/سا عَلى سُرْعَةِ الأَرْنَبِ.

يُبَيِّنُ **الْخَطُّ الْبَيانِيُّ** كَيْفَ تَتَغَيَّرُ الْمُعْطَياتُ عَبْرَ الزَّمَنِ.

انْظُرْ إلى الْخَطِّ الْبَيانِيِّ لِمُتَوَسِّطِ فَتْرَةِ التَّمارينِ الرِّياضِيَّةِ لِدلير. ما فَتْرَةُ التَّمارينِ الرِّياضِيَّةِ الَّتي تَتَوَقَّعُها لِدلير في الأُسْبوعِ السّابِعِ؟

يُطيلُ دلير فَتْرَةَ تَمارينِهِ الرِّياضِيَّةِ ٥ دَقائِقَ كُلَّ أُسْبوعٍ.
بِما أَنَّ مُتَوَسِّطَ فَتْرَةِ تَمارينِهِ في الأُسْبوعِ السّادِسِ ٤٥ دَقيقَةً، فَسَوْفَ يَكونُ الْمُتَوَسِّطُ في الأُسْبوعِ السّابِعِ ٥٠ دَقيقَةً.

الْمَدى هُوَ الْفَرْقُ بَيْنَ أَكْبَرِ عَدَدٍ وَأَصْغَرِ عَدَدٍ في الْمُعْطَياتِ.

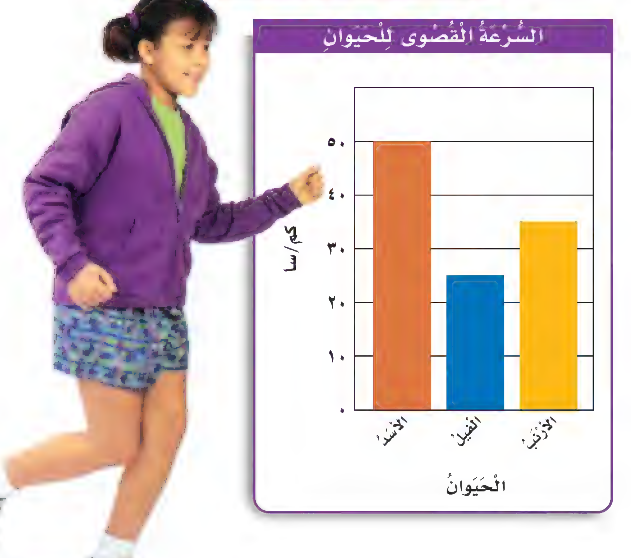
مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

ما الْعَدَدُ النّاقِصُ في النَّمَطِ؟

١ ١٦؛ ١٧؛ ١٨؛ ■
٢ ٠؛ ٢؛ ٤؛ ٦؛ ■
٣ ٧؛ ١٠؛ ١٣؛ ■
٤ ٤؛ ٨؛ ١٢؛ ١٦؛ ■
٥ ٨٠؛ ٨٤؛ ٨٨؛ ■

الْمُفْرَداتُ

الْمُصَوَّرَةُ pictograph
الأَعْمِدَةُ الْبَيانِيَّةُ bargraph
الْخَطُّ الْبَيانِيُّ line graph
الْمَدى range





تَحَقَّق

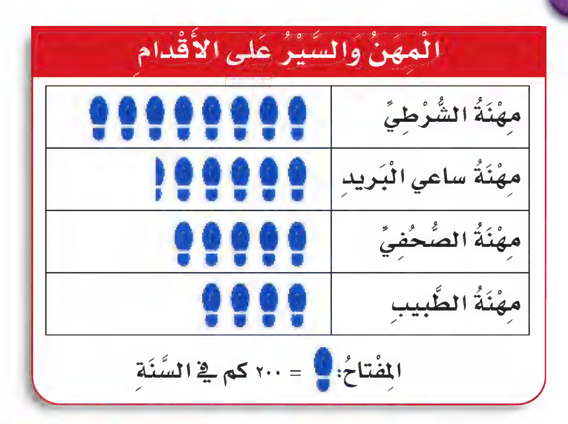
١ أيُّ نَوْعٍ مِنَ الرُّسومِ الْبَيانِيَّةِ أفْضَلُ لِمُقارَنَةِ مُعَدَّلاتِ دَرَجاتِ الْحَرارَةِ في الأُسبوعِ؟ لماذا؟

اسْتَعْمِلِ الرُّسومَ الْبَيانِيَّةَ السّابِقَةَ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ ٢ و٣.

٢ ما مُتَوَسِّطُ فَتْرَةِ التَّمارينِ الرِّياضِيَّةِ لِدلير؟ كَمْ يَبْلُغُ الْمَدى؟

٣ في أيِّ أُسْبوعٍ تَتَوَقَّعُ أنْ يَكونَ مُتَوَسِّطُ فَتْرَةِ تَمارينِ دلير ساعَةً واحِدَةً؟

تَمارينٌ وَ حَلُّ مَسائِل



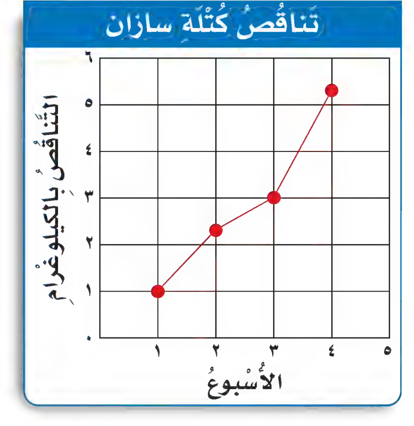
اسْتَعْمِلِ الْمُصَوَّرَةَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٤ إلى ٧.

٤ أيُّ مِهْنَةٍ تَتَطَلَّبُ سَيْرًا على الأَقْدامِ أكْثَرَ؟

٥ في أيِّ مِهْنَتَيْنِ مُتَوَسِّطُ السَّيْرِ على الأقْدامِ نَفْسُهُ تَقْريبًا؟

٦ ماذا يُمَثِّلُ كُلُّ رَمْزٍ لأَثَرِ الْقَدَمِ؟

٧ كَمْ كيلومِتْرًا تَقْريبًا يَسيرُ الطَّبيبُ في السَّنَةِ؟



اسْتَعْمِلِ الْخَطَّ الْبَيانِيَّ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٨ إلى ١١.

٨ اتَّبَعَتْ سازان حِمْيَةً غِذائِيَّةً لإنْقاصِ كُتْلَتِها. في أيِّ أُسْبوعٍ تَناقَصَتْ كُتْلَةُ سازان بِشَكْلٍ أكْبَرَ؟

٩ كَمْ فَقَدَتْ سازان مِنْ كُتْلَتِها بَيْنَ الأُسْبوعِ الأَوَّلِ وَالأسْبوعِ الثّالِثِ؟

١٠ لَوْ لَمْ تَفْقِدْ سازان مِنْ كُتْلَتِها بَعْدَ الأُسْبوعِ الرّابِعِ، كَيفَ يَكونُ الْخَطُّ الْبَيانِيُّ بَيْنَ الأُسْبوعَيْنِ الرّابِعِ والْخامِسِ؟

١١ ما مَدى تَناقُصِ كُتْلَةِ سازان؟

١٢ يَعْمَلُ عَلِيٌّ في مَزْرَعَةٍ. يُطْعِمُ كُلَّ دَجاجَةٍ ٠,٢ كغم مِنَ الْحُبوبِ يَوْمِيًّا. كَمْ مِنَ الْحُبوبِ يَلْزَمُهُ لإطْعامِ ٥ دَجاجاتٍ في أُسْبوعَيْنِ؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإخْتِبارِ

١٣ ١ ٣٦٩ ٥٠١ + ٣ ٦٩٥ ٢٢٤

١٤ ٨٢ ٩٥٤ − ٦٠ ٣٨٧

١٥ ١١ + س = ٥٧

١٦ س − ١٦ = ٣٨

١٧ تحضير للإختبار احْسُبْ مُتَوَسِّطَ الأَعْدادِ: ٢٦؛ ٣٥؛ ٨٧؛ ١٣؛ ٤؛ ٢٥؛ ٢٠

أ ٨٣ ج ٣٠

ب ٣٨ د ٢٥

١٨ ١٢,٧٩٤٥ − ١,٦٨

١٩ ٠,٦٩ + ١,٥٧٧

٢٠ ٤٢ − س = ٢٨

٢١ ن + ٨ = ٢٥

٢٢ تحضير للإختبار قَرِّبْ ٣٦٧ ٥٨٢ ٣٦ إلى أقْرَبِ مِئَةِ أَلْفٍ.

أ ٣٦ ٥٠٠ ٠٠٠ ج ٣٦ ٦٠٠ ٠٠٠

ب ٣٦ ٥٨٠ ٠٠٠ د ٣٧ ٠٠٠ ٠٠٠

الدَّرْسُ ٤

الْخَطُّ الْبَيانِيُّ
Line Graph

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

أَيَّ سُلَّمٍ عَدَدِيٍّ تَسْتَعْمِلَ لِتَمْثيلِ مَجْموعَةٍ مِن الْمُعْطَياتِ؟

١ ٢٤؛ ١٠؛ ١٥؛ ٨؛ ١٩

٢ ٢؛ ٥؛ ٧؛ ٨؛ ١١

٣ ٥٠؛ ٤٨؛ ٥١؛ ٥٤؛ ٥١

٤ ٧٥؛ ٧٨؛ ٧٠؛ ٦٦؛ ٧١

٥ ٩٥؛ ٨٠؛ ١٠١؛ ٨٧؛ ٩٩

الْمُفْرَداتُ

السُّلَّمُ الْعَدَدِيُّ scale

الْفَتْرَةُ step

تَعَلَّم

سُلَّمٌ وَخُطْوَةٌ يُمَثِّلُ الْجَدْوَلُ الْمُعَدَّلَ الشَّهْرِيَّ لِدَرَجاتِ الْحَرارَةِ في مَدينَةِ بنجوين.

الْمُعَدَّلُ الشَّهْرِيُّ لِدَرَجاتِ الْحَرارَةِ في مدينة بنجوين						
الشَّهْرُ	شُباطُ	آذارُ	نيْسانُ	مايس	حزيرانُ	تموزُ
الْمُعَدَّلُ	١٠°	١٢°	١٥°	٢٠°	٢٨°	٣٣°

يُمْكِنُكَ إِنْشاءُ خَطٍّ بَيانِيٍّ لِتُبَيِّنَ كَيْفَ تَتَغَيَّرُ الْمُعْطَياتُ عَبْرَ الزَّمَنِ. لِذلِكَ يَجِبُ أَنْ تُحَدِّدَ السُّلَّمَ والفترةَ أَوَّلاً.

السُّلَّمُ الْعَدَدِيُّ هُوَ سِلْسِلَةُ الأَعْدادِ الَّتي تَبْدَأُ مِنَ الصِّفْرِ، وَتوضَعُ عَلى مَسافاتٍ مُتَساوِيَةٍ عَلى الْمِحْوَرِ الرَّأْسِيِّ في **الرَّسْمِ الْبَيانِيِّ**.

الْفَتْرَةُ هِيَ الْفَرْقُ بَيْنَ عَدَدٍ وَالْعَدَدِ الَّذي يَليهِ مُباشَرَةً في السُّلَّمِ.



نَشاطٌ يدويًا

الْخُطْوَةُ ١

حَدِّدْ سُلَّمًا عَدَدِيًا لِلْمُعْطَياتِ. تَراوحُ دَرَجاتُ الْحَرارَةِ بَيْنَ ١٠ وَ٣٣. السُّلَّمُ: مِنْ ٠ إلى ٣٥.

اخْتَرِ الفترةَ الَّتي تَتَناسَبُ مَعَ الْمُعْطَياتِ. الفترةُ: ٥

الْخُطْوَةُ ٢

يَبْدَأُ السُّلَّمُ الْعَدَدِيُّ لِلرَّسْمِ الْبَيانِيِّ بِالصِّفْرِ دائِمًا. لكِنْ لِعَدَمِ وجودِ مُعْطَياتٍ بَيْنَ ٠° و١٠°، يَظْهَرُ انْقِطاعٌ في السُّلَّمِ الْعَدَدِيِّ بِاسْتِعْمالِ خَطٍّ مُتَعَرِّجٍ.

حَدِّدْ مَسافاتٍ مُتَساوِيَةً عَلى الْمِحْوَرِ الرَّأْسِيِّ، وَاكْتُبِ الأَعْدادَ عَلى السُّلَّمِ.

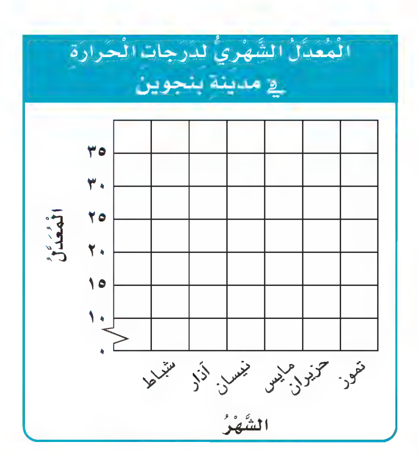
٣٥
٣٠
٢٥
٢٠
١٥
١٠
٠

هَذا يَدُلُّ عَلى انْقِطاعٍ في السُّلَّمِ الْعَدَدِيِّ

الْخطوة ٣

حدِّدْ مَسافاتٍ مُتساويةً على الْمِحْوَرِ الأُفقيِّ، واكْتُبِ الأشْهُرَ في الأسْفلِ بِحيْثُ تُوازي هذا الْمِحْوَرَ.

اكْتُبْ عُنْوانًا لِكُلٍّ مِنَ الرَّسْمِ الْبَيانيِّ وَالْمِحْوَرِ الأُفقيِّ وَالْمِحْوَرِ الرَّأْسيِّ.

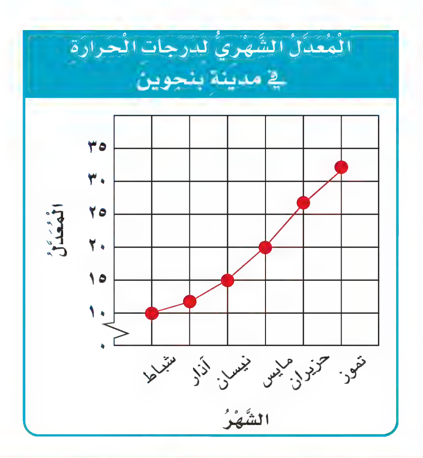


الْخطوة ٤

اكْتُبْ أزْواجًا مُرَتَّبَةً لِلْمُعْطَياتِ (شُباط، ١٠)؛ (آذار، ١٢)؛
(نَيْسان، ١٥)؛ (مايس، ٢٠)؛
(حَزيران، ٢٨)؛ (تمّوز، ٣٣)

حَدِّدْ، على الرَّسْمِ الْبَيانيِّ، النِّقاطَ الْمُناسِبَةَ لِهذِهِ الأزْواجِ الْمُرَتَّبَةِ.

ارْبِطَ هذِهِ النِّقاطَ بِخُطوطٍ مُسْتَقيمَةٍ.



- ماذا يُبَيِّنُ الرَّسْمُ الْبَيانيُّ حَوْلَ تَغَيُّرِ دَرَجاتِ الْحَرارَةِ في مَدينَةِ بنجوين؟



مدينة بنجوين

تَحَقَّق

١ بَيِّنِ الْغايَةَ مِنْ كِتابَةِ الْعَناوينِ لِكُلٍّ مِنَ الرَّسْمِ الْبَيانيِّ وَالْمِحْوَرَيْنِ.

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ **اسْتَعْمِلِ الْخَطَّ الْبَيانيَّ السّابِقَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٢ إلى ٥.**

٢ أيُّ شَهْرٍ كانَتْ دَرَجَةُ الْحَرارَةِ فيهِ هِيَ الْقُصْوى؟

٣ أيُّ شَهْرٍ كانَتْ دَرَجَةُ الْحَرارَةِ فيهِ هِيَ الدُّنيا؟

٤ هَلْ تَرْتَفِعُ دَرَجَةُ الْحَرارَةِ أمْ تَنْخَفِضُ مِنْ شَهْرِ شُباطَ حَتّى شَهْرِ تَموز؟ كَيْفَ عَرَفْتَ ذلِكَ؟

٥ إنِ اسْتُعْمِلَ عَلى الْمِحْوَرِ الرَّأْسِيِّ مَسافاتٌ طولُ كُلٍّ مِنْها ١، فَكَيْفَ سَيَكونُ مَوْقِعُ النِّقاطِ الَّتي تُمَثِّلُ الأزْواجَ الْمُرَتَّبَةَ؟

تَمـــارِيـنُ وَ حَـلُّ مَـســـائِـل

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٦ إلى ٨.

دَرجاتُ الحرارةِ في مَدينة دوكان				
اليومُ	الإثْنَين	الثُّلاثاء	الأَرْبعاء	الْخَميس
دَرَجَةُ الْحَرارَةِ	٣٨	٣٦	٣٤	٣٦

٦ إذا أَرَدْتَ أَنْ تُنْشِئَ خَطًّا بَيانيًّا لِهَذهِ الْمُعْطَياتِ، فَما الْعُنْوانُ الَّذي تَخْتارُهُ لَها؟ وَما الْعُنْوانُ لِكُلٍّ مِنَ الْمِحْوَرَيْنِ؟

٧ ما السُّلَّمُ الَّذي تَخْتارُهُ عَلى الْمِحْوَرِ الرَّأْسِيِّ؟ وَما الْخُطْوَةُ؟

٨ ما الأَيّامُ التي سَتَظْهَرُ في أَسْفَلِ الرَّسْمِ الْبَيانيِّ؟

ارْسُمْ خَطًّا بَيانيًّا لِكُلِّ مَجْموعَةٍ مِنَ الْمُعْطَياتِ. صِفِ الْمُعْطَياتِ الظّاهِرَةَ في رَسْمِكَ الْبَيانيِّ.

٩

مُعَدَّلُ هُطولِ الأَمْطارِ بِالسَّنْتيمِتْر				
الشَّهْرُ	ك٢	شباط	آذار	نيسان
مُعَدَّلُ الهُطول	٢ سم	٣ سم	٢ سم	١,٥ سم

١٠

السَّيّاراتُ الْمَبيعَةُ شَهْرِيًّا				
الشَّهْرُ	ت١	ت٢	ك١	ك٢
السَّيّاراتُ الْمَبيعَةُ	١٨	٢٧	٣٥	٢٥

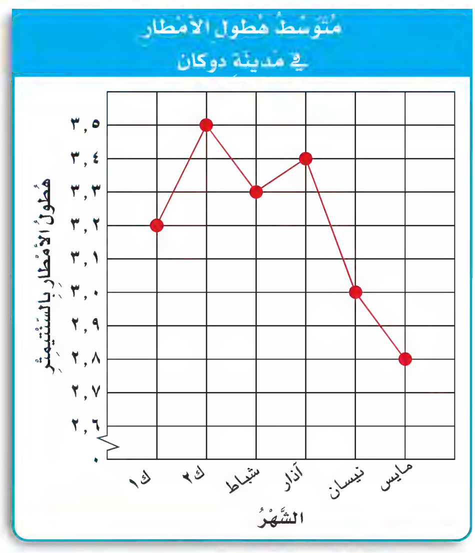
١١

حُضورُ مُباراةِ التَّزَلُّجِ					
الأُسْبوعُ	١	٢	٣	٤	٥
عَدَدُ الأشْخاصِ	١٥٠	١٥٥	١٦٥	١٨٠	١٨٥

١٢

الْمَصْروفُ الشَّهْريُّ لِلْهاتِفِ الْخَلَويِّ (ألف دينار)						
الشَّهْرُ	نَيْسان	مايس	حَزيران	تَمّوز	آب
الْمَبْلَغُ	٨٠	١٠٠	٩٥	٩٠	١٠٥

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الْخَطَّ الْبَيانيَّ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ١٣ إلى ١٩.



١٣ ماذا يَعْني لَكَ الزَّوْجُ الْمُرَتَّبُ (كانونُ الأوَّلُ، ٣,٢)

١٤ هَلْ يَتَزايَدُ مُتَوَسِّطُ هُطولِ الأَمْطارِ في مَدينَةِ دوكان أَم يَتَناقَصُ، مِنْ شَهْرِ آذار حَتّى شَهْرِ أَيّار؟ كَيْفَ عَرَفْتَ ذلِكَ؟

١٥ لَوْ أَنَّ الْمُعْطَياتِ احْتَوَتْ عَلى الْمُتَوَسِّطِ ٢,٢ في شَهْرِ حَزيران، فَهَلْ يَتَغَيَّرُ الرَّسْمُ الْبَيانيُّ؟ كَيْفَ يَتَغَيَّرُ الْخَطُّ في الرَّسْمِ الْبَيانيِّ؟

١٦ ما الْفَرْقُ بَيْنَ مُتَوَسِّطِ هُطولِ الأَمْطارِ في شَهْرَيْ كانونَ الثّاني وَنَيْسان؟

١٧ صِفْ هُطولَ الأَمْطارِ في مَدينَةِ دوكان مِنْ شَهْرِ كانونَ الأَوَّلِ حَتّى شَهْرِ مايس.

١٨ **اكْتُبْ** وَضِّحْ ما يُمَثِّلُهُ الْخَطُّ الْمُتَعَرِّجُ في أَسْفَلِ الْمِحْوَرِ الرَّأْسِيِّ.

١٩ **اكْتُبْ مَسْأَلَةً** مُسْتَعْمِلاً الْمُعْطَياتِ في الرَّسْمِ الْبَيانيِّ.



٢٠ دَفَعَ والِدُ سواره ٠٠٠ ١٧٥ دينار ثَمَنَ بِطاقَتَيْ حُضورٍ لِحَفْلٍ في مِهْرجانات هولير. يقِلُّ ثَمَنُ بِطاقة سواره ٠٠٠ ٢٥ دينار عَنْ ثَمَنِ بِطاقة والِدِه. كَمْ يَبْلُغُ ثَمَنُ كُلِّ بِطاقة؟

٢١ كانَتْ دَرَجَةُ الْحَرارَةِ في جومان ٢٧° عِنْدَ الظُّهْرِ. انْخَفَضَتْ ٢٣° في مُنْتَصَفِ اللَّيْلِ، بِسَبَبِ الرِّياحِ الْبارِدَة. كَمْ أَصْبَحَتْ دَرَجَةُ الْحَرارَةِ في مُنْتَصَفِ اللَّيْلِ؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبار

٢٢ رَتِّبِ الأَعْدادِ مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ: ٥,٠٢؛ ٥,٢٢؛ ٥,٠٢٢؛ ٥,٠٠٢

٢٣ حَدِّدِ الْمُتَوَسِّطَ وَالْوَسيطَ وَالْمِنْوالَ لِمَجْموعَةِ الأَعْدادِ: ١٧؛ ١٤؛ ١٠؛ ١٧؛ ١٨؛ ٢٢؛ ١٤

٢٤ تَمَرَّنَتْ نسرين عَلى الأَشْغالِ الْيَدَويَّةِ لِمُدَّة ٦٥ دَقيقَةً، أَيْ بِزيادَةِ ٢٠ دَقيقَةً عَلى مُدَّةِ التَّمْرينِ في الْيَوْمِ الْعادِيِّ. كَمْ دَقيقَةً تَتَمَرَّنُ في الْيَوْمِ الْعادِيِّ؟

٢٥ ٨٥ ٥٠٦
+٥ ٥٠٦

٢٦ ٣٥ ٢٢١
−٧ ٢٦١

٢٧ احْسُبْ ٢٥ + ن، حيث ن = ٣٦

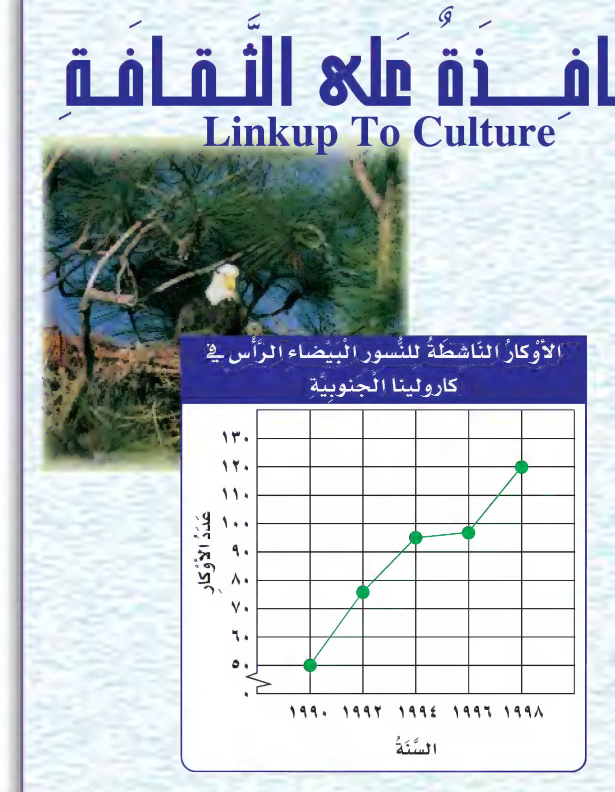
٢٨ حُلَّ الْمُعادَلَةَ هـ − ٥ = ٢٣

٢٩ تحضير للاختبار قَرِّبْ ٣,٤٥٠٦ إلى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ مِئَة.
أ ٣,٤٥
ب ٣,٤٥١
ج ٣,٤٥٦
د ٣,٥

٣٠ تحضير للاختبار قَرِّبْ ١٢٣ ٧٤٥ ٨ إلى أَقْرَبِ أَلْف.
أ ٠٠٠ ٧٠٠ ٨
ب ٠٠٠ ٧٤٥ ٨
ج ٠٠٠ ٧٥٠ ٨
د ٠٠٠ ٠٠٠ ٩

حَلُّ الْمَسائِلِ

نافِذَةٌ عَلى الثَّقافَةِ
Linkup To Culture



اسْتِخْلاصُ النَّتائِجِ Draw conclusions

يُمَثِّلُ هذا الْخَطُّ الْبَيانِيُّ عَدَدَ الأَوْكارِ النّاشِطَة لِلنُّسورِ الْبَيْضاءِ الرَّأْسِ في كارولينا الْجَنوبِيَّة خِلالَ فَتْرَة ٨ سَنَواتٍ.

١ اسْتَعْمِلِ الْمُعْطَياتِ الظّاهِرَةَ في الرَّسْمِ الْبَيانِيِّ لِاسْتِخْلاصِ النَّتائِجِ.

٢ كَيْفَ تَغَيَّرَ عَدَدُ الأَوْكارِ النّاشِطَة لِلنُّسورِ مِنْ سَنَة ١٩٩٠ إلى سَنَة ١٩٩٨؟

٣ بَيْنَ أَيِّ سَنَتَيْنِ بَقِيَ عَدَدُ الأَوْكارِ هُوَ نَفْسُهُ تَقْريبًا؟

بِناءً عَلى الْمُعْطَياتِ الْوارِدَةِ في الْخَطِّ الْبَيانِيِّ، هَلْ تَتَوَقَّعُ أَنْ يَزْدادَ عَدَدُ الأَوْكارِ

الدَّرْسُ ٥

طَرائِقُ حَلِّ الْمَسائِلِ

أَنْشِئْ رَسْمًا بَيانِيًّا

Problem Solving Strategy: Make a Graph

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

جِدِ الْمَدى في كُلِّ مَجْموعَةِ أَعْدادٍ.

١ ٨؛ ٦؛ ١٥؛ ١٢؛ ٩؛ ١١

٢ ٢٤؛ ١١؛ ٢١؛ ٢٤؛ ١٣؛ ١٨

٣ ٥٨؛ ٤٦؛ ٥٥؛ ٥٤؛ ٥١

٤ ٨١؛ ٧٨؛ ٨٤؛ ٨٠؛ ٨٢

٥ ١١٠؛ ١٠٥؛ ١١١؛ ٩٧؛ ١٠٠

مَسْأَلَةٌ اسْتَطْلَعَ ميران آراءَ بَعْضِ التَّلاميذِ حَوْلَ وَسائِلِهِمْ الْمُفَضَّلَةِ لِمُساعَدَةِ الْمُحْتاجينَ. وَنَظَّمَ جَدْوَلاً لِعَرْضِ الْمُعْطَياتِ.

الْوَسائِلُ الْمُفَضَّلَةُ لِمُساعَدَةِ الْمُحْتاجينَ

	تَقْديمُ الطَّعامِ	تَقْديمُ الْمالِ	تَقْديمُ الْمَلابِسِ
الْفَتَياتُ	٤	٦	٥
الْفِتْيانُ	٤	٨	٣



مَثِّلْ هَذِهِ الْمُعْطَياتِ بِطَريقَةٍ أُخْرى تُساعِدُكَ عَلى الْمُقارَنَةِ.

افْهَمْ

- ما الْمَطْلوبُ؟
- ما الْمُعْطَياتُ الَّتي سَوْفَ تَسْتَعْمِلُها؟
- هَلْ هُناكَ مُعْطَياتٌ لَنْ تَسْتَعْمِلَها؟ إذا أَجَبْتَ بِنَعَمٍ، فَما هِيَ؟

خَطِّطْ

- أَيَّ طَريقَةٍ تَسْتَعْمِلُ لِكَيْ تَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ؟

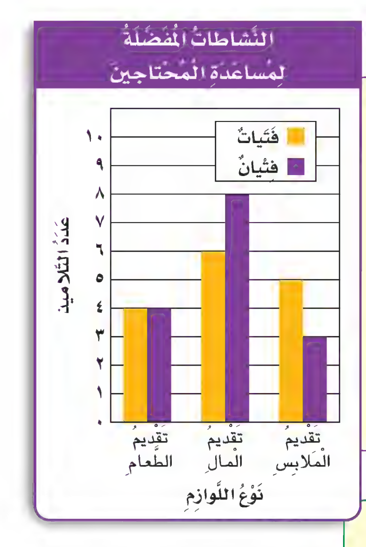
يُمْكِنُكَ أَنْ تُنْشِئَ رَسْمًا بَيانِيًّا لِعَرْضِ الْمُعْطَياتِ.

حُلَّ

- أَيَّ رَسْمٍ بَيانِيٍّ سَوْفَ تُنْشِئُ؟

يُمْكِنُكَ أَنْ تُنْشِئَ أَعْمِدَةً بَيانِيَّةً مُزْدَوِجَةً لِمُقارَنَةِ وَسائِلِ الْفَتَياتِ مَعَ وَسائِلِ الْفِتْيانِ. تُساهِمُ الأَعْمِدَةُ الْبَيانِيَّةُ الْمُزْدَوِجَةُ في مُقارَنَةِ مَجْموعَتَيْنِ مِنَ الْمُعْطَياتِ ضِمْنَ رَسْمٍ بَيانِيٍّ واحِدٍ.

تَدُلُّ هَذِهِ الأَعْمِدَةُ الْبَيانِيَّةُ الْمُزْدَوِجَةُ عَلى أَنَّ الْعَدَدَ الأَكْبَرَ مِنَ الْفَتَياتِ وَالْفِتْيانِ يُفَضِّلونَ تَقْديمَ الْمالِ.



تَحَقَّقْ

- ما الطَّريقَةُ الأُخْرى الَّتي يُمْكِنُ أَنْ تَسْتَعْمِلَها؟

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

طَرائِقُ حَلِّ الْمَسائِلِ

- ارْسُمْ مُخَطَّطًا أَوْ صورَةً
- اصْنَعْ نَموذَجًا أَوْ نَفِّذْ عَمَلِيًّا
- أَنْشِئْ لائِحَةً مُنَظَّمَةً
- ابْحَثْ عَنْ نَمَطٍ
- **أَنْشِئْ جَدْوَلاً أَوْ رَسْمًا بَيانِيًّا**
- خَمِّنْ وَتَحَقَّقْ
- عُدْ أَدْراجَكَ
- حُلَّ مَسْأَلَةً أَبْسَطَ
- اكْتُبْ مُعادَلَةً
- اسْتَعْمِلِ الاسْتِدْلالَ الْمَنْطِقِيَّ

١ لَوِ انْضَمَّتْ فَتاتانِ وَأَرْبَعَةُ فِتْيانٍ إِلى التَّلاميذِ الَّذينَ يُفَضِّلونَ تَقْديمَ المالِ، هَلْ يَتَغَيَّرُ السُّلَّمُ الْعَدَدِيُّ وَالْخُطْوَةُ في الرَّسْمِ الْبَيانِيِّ؟

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٢ إِلى ٤.
اسْتَطْلَعَتِ الْمَسْؤولَةُ عَنِ الْمَكْتَبَةِ آراءَ بَعْضِ التَّلاميذِ حَوْلَ الْكُتُبِ الْجَديدَةِ الَّتي يُريدونَ قِراءَتَها. سَجَّلَتِ الْمُعْطَياتِ في جَدْوَلٍ.

الْكُتُبُ الْجَديدَةُ

	قِصَصٌ	شِعْرٌ	عُلومٌ
فِتْيانٌ	٢٠	١٤	٢٥
فَتَياتٌ	٣١	١٠	٢٨

٢ أَنْشِئْ أَعْمِدَةً بَيانِيَّةً مُزْدَوِجَةً لِمُقارَنَةِ اخْتِياراتِ الْفِتْيانِ وَاخْتِياراتِ الْفَتَياتِ.

٣ حَدِّدِ السُّلَّمَ الْعَدَدِيَّ وَالْخُطْوَةَ لِلرَّسْمِ الْبَيانِيِّ.

- أ السُّلَّمُ: مِنْ ٠ إِلى ٦٠ الْخُطْوَةُ: ١٠
- ب السُّلَّمُ: مِنْ ٠ إِلى ٣٥ الْخُطْوَةُ: ٥
- ج السُّلَّمُ: مِنْ ١٠ إِلى ١٠٠ الْخُطْوَةُ: ١٠
- د السُّلَّمُ: مِنْ ٠ إِلى ١٠٠ الْخُطْوَةُ: ٥

٤ أَيٌّ مِنَ الْمُعْطَياتِ التّالِيَةِ غَيْرُ صَحيحٍ؟

- أ الْقِصَصُ هِيَ الأَكْثَرُ طَلَبًا بَيْنَ التَّلاميذِ.
- ب اخْتارَ الْفِتْيانُ كُتُبَ الشِّعْرِ أَكْثَرَ مِنَ الْفَتَياتِ.
- ج اخْتارَ الْفِتْيانُ كُتُبَ الْعُلومِ أَكْثَرَ مِنَ الْفَتَياتِ.
- د عَدَدُ الْفِتْيانِ الَّذينَ شارَكوا في اسْتِطْلاعِ الرَّأْيِ أَقَلُّ مِنْ عَدَدِ الْفَتَياتِ.

تَمارينُ عَلى طَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ ٥ و٦.

الْفَواكِهُ الْمُفَضَّلَةُ

الْفاكِهَةُ	الأَهْلُ	التَّلاميذُ
تُفّاحٌ	٦٠	٧٢
بَطّيخٌ	٨٤	٦٥
بُرْتُقالٌ	٧٨	٧٥
مَوْزٌ	٥٠	٤٢

٥ تَمَّ اسْتِطْلاعُ آراءِ بَعْضِ التَّلاميذِ وَالأَهالي حَوْلَ نَوْعِ الْفاكِهَةِ الْمُفَضَّلِ لَدَيْهِمْ. أَنْشِئْ أَعْمِدَةً بَيانِيَّةً مُزْدَوِجَةً لِعَرْضِ نَتائِجِ اسْتِطْلاعِ الرَّأْيِ. ما الْفاكِهَةُ الْمُفَضَّلَةُ لَدى التَّلاميذِ؟ لَدى الأَهْلِ؟

٦ كَمْ شَخْصًا شارَكَ في اسْتِطْلاعِ الرَّأْيِ؟

٧ خاضَ فَريقُ دهوك ٥ مُبارَياتٍ في كُرَةِ السَّلَّةِ. بيعَ ١ ٠١٨ بِطاقَةً في الْمُباراةِ الأُولى، وَ٦٥٠ في الثّانِيَةِ. وَبيعَ في الْمُبارَياتِ الأُخْرى ٨٣٥ بِطاقَةً و١ ١٨٦ و٩٤٦ بِطاقَةً. ما مُتَوَسِّطُ هذِهِ الْمُعْطَياتِ؟

٨ **اسْتِدْلالٌ** نَسِيَ سالار رَقْمَ بِطاقَةِ انْتِسابِهِ إِلى النّادي الرِّياضِيِّ. لَكِنَّهُ تَذَكَّرَ أَنَّهُ عَدَدٌ يُراوِحُ بَيْنَ ١ و١٢٠، وَأَنَّ أَرْقامَهُ فَرْدِيَّةٌ كُلُّها، وَمَجْموعُها ١١. ما رَقْمُ بِطاقَةِ سالار؟

الْفَصْلُ ٤

مُراجَــعَةٌ
Review

جَدْوَلُ تَعْداد tally table
التَّكْرارُ التَّراكُميُّ cumulative frequency
الْمُتَوَسِّطُ mean
الْمِنْوالُ mode
الْخَطُّ الْبَيانيُّ line graph
السُّلَّمُ الْعَدَديُّ scale
الْمَدى range

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمُفْرَداتِ وَالْمَفاهيم

اخْتَرِ التَّعْبيرَ الْمُناسِبَ مِنَ اللّائحَة الْمُقابِلَة.

١ إذا جمعْتَ الْمُعْطيات وَقسمْتَ الْمَجْموعَ على عَددِ مُكَوِّناتِ الْجَمْعِ تَحصُلُ على ــــ؟ــــ .

٢ ــــ؟ــــ هوَ عدَدٌ أو أعداد، تَظْهَرُ أكْثَرَ من غيْرِها في جدْوَلِ الْمُعْطيات

٣ مِنْ أجْلِ احْتِسابِ ــــ؟ــــ لِمَجْموعَةٍ مِنَ الْمُعْطَيات، اطْرَحْ أصْغَرَ قيمَةٍ مِنْ أكْبرِ قيمَةٍ في الْمَجْموعَة.

التَّحقُّقُ مِنَ الْمَهارات

اسْتَعْمِلْ جَدْوَلَ التَّعْداد لِحَلِّ الْمَسائل مِنْ ٤ إلى ٦.

مُكالَماتُ ريكار	
الْيَوْمُ	الْعَدَدُ
الاثْنَيْن	ﾅﾅﾅﾅ ||||
الثُّلاثاء	||||
الأَرْبِعاء	ﾅﾅﾅﾅ ﾅﾅﾅﾅ
الْخَميس	ﾅﾅﾅﾅ ﾅﾅﾅﾅ ||||
الْجُمُعَة	ﾅﾅﾅﾅ |||

٤ أَنْشِئْ جَدْوَلَ تَكْرارٍ تَراكُميٍّ لِلْمُعْطَيات.

٥ في أيِّ يَوْمٍ كانَ عَدَدُ مُكالَماتِ ريكار هُوَ الأكْبرُ؟ الأصْغَرُ؟

٦ ما الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ لِمُكالَماتِ ريكار؟

حَدِّدِ الْمَدى وَالْمُتَوَسِّطَ وَالْوَسيطَ وَالْمِنْوالَ لِكُلِّ مَجْموعَةٍ مِنَ الْمُعْطَيات.

٧ ٨؛ ٩؛ ١١؛ ٤؛ ٨

٨ ١٥؛ ١١؛ ٢٠؛ ١٢؛ ١٢

٩ ٦٣٥؛ ٤٩٩؛ ٧١٧

حَدِّدْ سُلَّمًا عَدَديًّا مَعْقولاً لِلْمُعْطَيات.

١٠ اشْتَرَتْ جوان ٤ آلاتٍ كَهْرَبائيَّةٍ أَسْعارُها: ٣٠٠ ألْفِ دينار؛ ٤٥٠ ألْفَ دينار؛ ٤٨٠ ألْفَ دينار؛ ٥٣٠ ألْفَ دينار.

١١ مُعَدَّلُ الْكيلومِتْرات بِصَفيحَةِ الْبَنْزينِ الْواحِدَةِ لِبَعْضِ السّيّارات: ٢٦٠؛ ١٧٠؛ ٢٣٠؛ ١٢٠؛ ٢٨٠.

اخْتَرْ أفْضَلَ رَسْمٍ بَيانيٍّ لِتَمْثيلِ الْمُعْطَيات. عَلِّلِ اخْتيارَك.

١٢ الْمالُ الْمُحصَّلُ خلالَ ٥ أَسابيع.

١٣ عَدَدُ السّيّارات في ٤ مُدُن.

التَّحقُّقُ مِنْ حلِّ الْمَسائل

اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ ١٤ وَ١٥.

أنْواعُ الأفْلامِ الْمُفَضَّلَة		
النَّوْعُ	الْفَتَياتُ	الْفِتْيانُ
كوميديٌّ	١٠	١٦
اجْتِماعيٌّ	١٥	٢٠
عِلْميٌّ	٣	٢٥
تاريخيٌّ	١٥	١٥

١٤ أَنْشِئِ الرَّسْمَ الْبَيانيَّ الأفْضَلَ لِعَرْضِ الْمُعْطَيات.

١٥ في أيِّ نَوْعٍ كانَ الْفَرْقُ بَيْنَ عَدَدِ الْفَتَيات وَعَدَدِ الْفِتْيانِ هُوَ الأكْبَرُ؟

تَحْضِيرٌ لِلاخْتِبارِ
Standardized Test Prep

انْتَبِهْ! CAUTION!

حَذْفُ الاخْتِياراتِ

انْظُرْ إلى الرَّسْمِ الْبَيانِيِّ في الْبَنْدِ ٥ من أجلِ تَحْديدِ يَوْمَيْنِ حَصَلَ بَيْنَهُما الارْتِفاعُ الأقْصى. يُمْكِنُكَ حَذْفُ أَيِّ اخْتِيارٍ لا يَتَوافَقُ مَعَ هذا الْمَطْلَبِ.

اخْتَرِ الْجَوابَ الصّائِبَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ منْ ١ إلى ٦.

اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ منْ ١ إلى ٣.

الرِّياضَةُ الْمُفَضَّلَةُ	
الرِّياضَةُ	عَدَدُ الأصْواتِ
الْكُرَةُ الطّائِرَةُ	٣٠
كُرَةُ السَّلَّةِ	٢٠
كُرَةُ الْمِضْرَبِ	١٥
كُرَةُ الطّاوِلَةِ	١٠

١ أَيُّ رَسْمٍ بَيانِيٍّ أَوْ جَدْوَلٍ هُوَ الأنْسَبُ لِعَرْضِ مُعْطَياتِ الرِّياضَةِ الْمُفَضَّلَةِ؟

أ أعْمِدَةٌ بَيانِيَّةٌ　　ج خَطٌّ بَيانِيٌّ
ب جَدْوَلُ تَكْرارٍ　　د رَسْمٌ بَيانِيٌّ مُزْدَوِجٌ

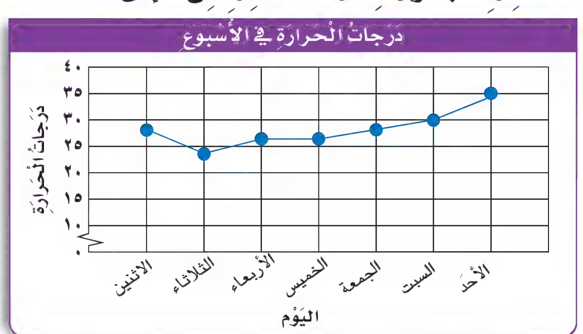
٢ أَيُّ خُطْوَةٍ هِيَ الأنْسَبُ لِتَمْثيلِ الْمُعْطَياتِ بَيانِيًّا؟

أ ١　ب ٥　ج ١٥　د ٢٠

٣ ما مَدى أَصْواتِ الرِّياضَةِ الْمُفَضَّلَةِ؟

أ ١٠　ب ١٥　ج ٢٠　د ٣٠

اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ منْ ٤ إلى ٦.



٤ كَمْ كانَتْ دَرَجَةُ الْحَرارَةِ نَهارَ الْجُمُعَةِ؟

أ ٣٠°　ج ٢٦°
ب ٢٨°　د ٢٤°

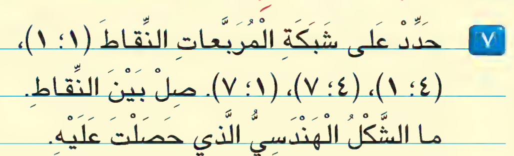
٥ أَيُّ يَوْمَيْنِ كانَ بَيْنَهُما الارْتِفاعُ الأقْصى في دَرَجَةِ الْحَرارَةِ؟

أ السَّبْتُ والأحَدُ
ب الاثْنَيْنُ وَالثُّلاثاءُ
ج الثُّلاثاءُ وَالأرْبِعاءُ
د الأرْبِعاءُ وَالْخَميسُ

٦ أَيُّ يَوْمَيْنِ لَمْ تَتَغَيَّرْ بَيْنَهُما دَرَجَةُ الْحَرارَةِ؟

أ الْجُمُعَةُ وَالسَّبْتُ
ب السَّبْتُ والأحَدُ
ج الأرْبِعاءُ والخَميسُ
د الاثْنَيْنُ وَالثُّلاثاءُ

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ
Write What You Know



٧ حَدِّدْ على شَبَكَةِ الْمُرَبَّعاتِ النِّقاطَ (١؛ ١)، (٤؛ ١)، (٤؛ ٧)، (١؛ ٧). صِلْ بَيْنَ النِّقاطِ. ما الشَّكْلُ الْهَنْدَسِيُّ الَّذي حَصَلْتَ عَلَيْهِ. وَضِّحْ جَوابَكَ.

٨ يُنْشِئُ شادمان رَسْمًا بيانيًا يُمَثِّلُ تَغَيُّرَ عَدَدِ السُّكّانِ في إقليمِ كردستان طَوالَ ٥٠ سَنَةً. وَيُنْشِئُ شاد رَسْمًا بيانيًّا يُمَثِّلُ تغيُّرَ عددِ التَّلاميذِ في مَدْرَسَتِهِ طوالَ ٥٠ سَنَةً. وَضِّحْ سَبَبَ اخْتِلافِ السُّلَّمَيْنِ في الرَّسْمَيْنِ الْبَيانِيَّيْنِ.



ضَرْبُ الأعْدادِ
Multiply Numbers

طول الطائر الذبابيّ ٦٠ ملم

هُناكَ قُرابةُ ١٠ ملايينَ نَوْعٍ مِنَ الْحَيَواناتِ. تَتفاوَتُ الْحَيَواناتُ تَفاوُتًا كَبيرًا في كُتَلِها وَحُجومِها. لِلْعُصفُورِ الطَّنّانِ وَكُرَةِ الْجولْفِ الْحَجْمُ نَفْسُهُ تَقْريبًا. لَكِنَّ كُتْلَةَ كُرَةِ الْجولْفِ أَكْبَرُ بِـ ٢٨ مَرَّةً مِنْ كُتْلَةِ الْعُصفُورِ الطَّنّانِ.

مَسْأَلَةٌ لِلْحَلِّ يُمَثِّلُ الْجَدْوَلُ كُتَلاً لِبَعْضٍ مِنْ أَخَفِّ الْحَيَواناتِ وَأَثْقَلِها. كَمْ كيلوغْرامًا تقريبًا كُتْلَةُ كُرَةِ الْجولْفِ؟

كُتَلُ الْحَيَواناتِ

الطّائِرُ	الْحَيَوانُ	الْكُتْلَةُ بِالْكيلوغْرام
أخَفُّ طائِرٍ	الْعُصفُورُ الطَّنّانِ	٠,٠٠١٦
أخَفُّ ثَدْيِيٍّ بَرِّيٍّ	الْخُفّاشُ الطَّنّانُ	٠,٠٠٢
أثْقَلُ حَشَرَةٍ	خُنْفُساءُ غوليا	٠,٠٩٩
أثْقَلُ طائِرٍ	النَّعامَةُ	١٤٨,٥
أثْقَلُ سَمَكَةٍ	سَمَكَةُ الشَّمْسِ	١٩٨٠
أثْقَلُ ثَدْيِيٍّ بَرِّيٍّ	الْفيلُ الإفْريقيُّ	٧٠٠٠

تَحقَّق مِنْ معلوماتك
Check what you know

اسْتَعْمِلْ هَذِهِ الصَّفْحَةَ لِتَتَأَكَّدَ مِن امْتِلاكِ الْمَعْلوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهَذا الْفَصْل.

الْمُفْرَداتُ

اخْتَرِ التَّعْبيرَ الأَنْسَبَ مِنَ اللائحَة.

١ ___؟___ جُزْءٌ مِنْ ١٠ أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ مِنَ الْواحِد.

٢ ___؟___ جُزْءٌ مِنْ ١٠٠ جُزْءٍ مُتَساوِيَةٍ مِنَ الْواحِد.

٣ تُسَمّى الأَعْدادُ الْعُشْرِيَّةُ الَّتي تَدُلُّ عَلى الْكَمِّيَّةِ ذاتِها ___؟___.

- أَعْدادًا عُشْرِيَّةً مُتَكافِئَةً equivalent decimals
- الْجُزْءُ مِنْ مِئَةٍ hundredth
- الْعَشَرَةُ ten
- الْعُشْرُ tenth
- الْجُزْءُ مِنْ أَلْفٍ thousandth

الْجَمْعُ الْمُكَرَّرُ لِلأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ

اجْمَعْ.

٤ ٠,١ + ٠,١ + ٠,١ + ٠,١

٥ ٠,٦ + ٠,٦ + ٠,٦

٦ ٠,٣ + ٠,٣ + ٠,٣ + ٠,٣

٧ ١,١ + ١,١ + ١,١

٨ ٠,٩ + ٠,٩ + ٠,٩

٩ ١,٢ + ١,٢

١٠ ٠,٢ + ٠,٢ (عمودياً)

١١ ٠,٣ + ٠,٣ + ٠,٣ (عمودياً)

١٢ ٠,٥ + ٠,٥ + ٠,٥ + ٠,٥ (عمودياً)

ضَرْبُ الأَعْدادِ مِنْ رَقْمَيْن.

١٣ ١٢ × ٦

١٤ ١٩ × ٩

١٥ ١٤ × ١٢

١٦ ١٧ × ٤

١٧ ٢٩ × ٢٤

١٨ ٣٤ × ٢٧

١٩ ٧٢ × ٣١

٢٠ ٩٣ × ٤٥

ضَرْبُ عَدَدٍ مِنْ ٣ أَرْقامٍ فِي عَدَدٍ مِنْ رَقْمٍ واحِد.

٢١ ١٣٠ × ٦

٢٢ ١٣٤ × ٤

٢٣ ١٠٤ × ٥

٢٤ ٢٦٠ × ٩

٢٥ ٢٥٠ × ٢

٢٦ ١١١ × ٣

٢٧ ٢١٤ × ٣

٢٨ ٧٧٦ × ٤

الدَّرْسُ ١

ضَرْبُ الأعْدادِ الطَّبيعيَّةِ
Multiply Natural Numbers

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٢٢ × ٤

٢ ٦ × ٤٠ ٣ ١١ × ٥

٤ ٦٠٠ × ٧٠ ٥ ٣٢ × ٣٠



سِباقٌ شارَكَ زوراب في بَرْنامَجِ تَدْريبٍ عَلى رُكوبِ الدَّرّاجَةِ، تَحْضيرًا لِلسِّباقِ. تَدرَّبَ ٣٣٥ دَقيقَةً في الأُسْبوعِ لِمُدَّةِ ٢٦ أُسْبوعًا.
كَمْ دَقيقَةً تَدَرَّبَ زوراب؟

مِثالٌ

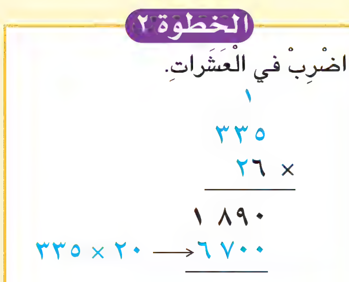
اضْرِبْ ٢٦ × ٣٣٥

قَدِّرْ ٣٠ × ٣٠٠ = ٩ ٠٠٠

الخطوة ١ اضْرِبْ في الآحادِ.

٣
٣٣٥
× ٢٦
٢٠١٠ ⟵ ٦ × ٣٣٥

الخطوة ٢ اضْرِبْ في الْعَشَراتِ.



١
٣٣٥
× ٢٦
١ ٨٩٠
٦ ٧٠٠ ⟵ ٢٠ × ٣٣٥

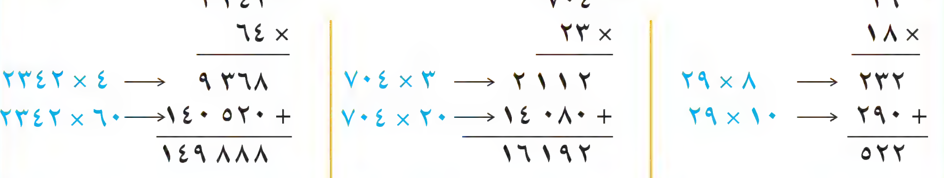
الخطوة ٣ اجْمَعْ ناتِجَيِ الضَّرْبِ الْجُزْئِيَيْنِ.

١
٣
٣٣٥
× ٢٦
٢ ٠١٠
+ ٦ ٧٠٠
٨ ٧١٠

ناتِجا الضَّرْبِ الْجُزْئِيّانِ

إذًا، تَدَرَّبَ زوراب ٨ ٧١٠ دَقيقَةً بما أنَّ الْعَدَدَ ٨ ٧١٠ قَريبٌ مِنَ التَّقْديرِ ٩ ٠٠٠، فَإنَّ الْجَوابَ مَعْقولٌ.

مَزيدٌ مِنَ الأَمْثِلَةِ.



أ

٧
٢٩
× ١٨
٢٣٢ ⟵ ٨ × ٢٩
+ ٢٩٠ ⟵ ١٠ × ٢٩
٥٢٢

ب

١
٧٠٤
× ٢٣
٢ ١١٢ ⟵ ٣ × ٧٠٤
+ ١٤ ٠٨٠ ⟵ ٢٠ × ٧٠٤
١٦ ١٩٢

ج

٢٢١
١١
٢ ٣٤٢
× ٦٤
٩ ٣٦٨ ⟵ ٤ × ٢٣٤٢
+ ١٤٠ ٥٢٠ ⟵ ٦٠ × ٢٣٤٢
١٤٩ ٨٨٨

- انظُرْ إلى الْمِثالِ ب. يوجَدُ صِفْرٌ في أحَدِ الْعامِلَيْنِ، ماذا حصَلَ لِرَقْمِ التَّجْميعِ ١؟

لا تَنْسَ لِكَي تَضْرِبَ عَدَدًا في عَدَدٍ مِنْ رَقْمَيْنِ، اضْرِبْ في الآحادِ أوّلاً، ثُمَّ في الْعَشَراتِ. اجْمَعْ بَعْدَ ذلِكَ ناتِجَيِ الضَّرْبِ الْجُزْئِيَيْنِ.

▲ عامَ ١٩٩٢ حَقَّقَ الإسْبانيُّ ميغيل أندوران في سِباقِ فَرَنسا لِلدَّرّاجاتِ أعْلى مُعَدَّلٍ لِلسُّرْعَةِ، وَقَدْ بَلَغَ ٣٩,٣٥ كم/سا

تَحَقَّق

١ **اسْتِدْلالٌ** وَضِّحْ لِماذا يَكونُ ناتِجُ الضَّرْبِ الْجُزْئِيُّ الثّاني أَكْبَرَ مِنْ ناتِجِ الضَّرْبِ الْجُزْئِيِّ الأَوَّلِ، في عَمَلِيَّةِ ضَرْبِ عَدَدٍ في عَدَدٍ مِنْ رَقْمَيْنِ.

اضْرِبْ. قَدِّرْ لِكَيْ تَتَحَقَّقَ.

٢ ٩١ × ٤٣

٣ ٣٤٨ × ١٥

٤ ٢٤ × ١٦

٥ ١٩٢٤ × ٢١

٦ ٧١٠ × ١٣

٧ ٨٠١ × ٦١

٨ ٤٥٠٦ × ٩٤

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِل

اضْرِبْ. قَدِّرْ لِكَيْ تَتَحَقَّقَ.

٩ ٨٧ × ٥٣

١٠ ١٥٩ × ٢٦

١١ ٥٠٠ × ٤٣

١٢ ٢٣٩١ × ٦٢

١٣ ٨٧٠٥ × ٩٨

١٤ ١٦ × ٥٢

١٥ ١١٩ × ٥٤

١٦ ٢٦١٠ × ٦٣

١٧ ٣٠٥٩ × ١٢



جِدْ قيمَةَ كُلِّ مِقْدارٍ إِذا كانَ ن = ١٠ وَ ٢٠ وَ ٣٠ .

١٨ ١١ ن

١٩ ٢٣ × ن

٢٠ ن × ٢٠٠

٢١ ٣٢ ن

٢٢ ١٤ × ن

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ انْسَخِ الْجَدْوَلَ وَأَكْمِلْهُ في حَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٢٣ إِلى ٢٦.

خَفَقاتُ الأَجْنِحَة

	الْحَيَوانُ	في الدَّقيقَةِ	في السّاعَةِ
٢٣	الْعُصْفورُ الطَّنّانُ	٥٤٠٠	■
٢٤	الْخُفّاشُ الطَّنّانُ	١٢٠٠	■
٢٥	الْفَراشَةُ	٦٤٠	■
٢٦	اللَّقْلاقُ	١٨٠	■

٢٧ **اسْتِدْلالٌ** يَخْفِقُ طائِرُ السُّنونو جَناحَيْهِ أَسْرَعَ مِنَ اللَّقْلاقِ بِمُعَدَّلِ الضِّعْفِ. ما مُعَدَّلُ عَدَدِ خَفَقانِ أَجْنِحَةِ طائِرِ السُّنونو في الأُسْبوعِ؟

٢٨ **اكْتُبْ مَسْأَلَةً** يُمْكِنُ حَلُّها بِاسْتِعْمالِ الضَّرْبِ في الْمُعْطَياتِ، حَوْلَ خَفَقانِ الأَجْنِحَةِ.

٢٩ **لَوْ أَنَّ** اللَّقْلاقَ يَخْفِقُ جَناحَيْهِ أَسْرَعَ بِـ ٣٠ مَرَّةً مِمّا هُوَ عَلَيْهِ، فَكَيْفَ يُمْكِنُ مُقارَنَتُهُ عِنْدَ ذلِكَ مَعَ الْعُصْفورِ الطَّنّانِ؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلِاخْتِبار

اكْتُبْ عَدَدًا عُشْرِيًّا مُكافِئًا.

٣٠ ٠,٢٣

٣١ ٨,٠٢٠

٣٢ احْسُبْ (٣٦٥ × ن) – ١٢، حَيْثُ ن = ٨

٣٣ ٦٩٥٢١ + ٨٧٥٦٤

٣٤ تحضير للاختبار في رِحْلَةٍ مِنْ بَلْدَةِ السُّلَيْمانِيَّةِ إِلى بَلْدَةِ أَربيل اجْتَزْتَ مَسافَةَ ٢٢٠ كم، بِسُرْعَةِ ٥٥ كم في السّاعَةِ. كَمْ ساعَةً اسْتَغْرَقَتْ رِحْلَتُكَ؟ أَيُّ مُعادَلَةٍ تُمَثِّلُ الْمَسْأَلَةَ؟

أ ٥٥ + ز = ٢٢٠

ب ٥٥ × ز = ٢٢٠

ج ز × ٤ = ٥٥

د ٥٥ – ز = ٢٢٠



الدَّرْسُ ٢



يدويًا ضَرْبُ عَدَدٍ طَبيعِيٍّ في عَدَدٍ عُشْرِيٍّ

Multiply Natural Number by decimal

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٥٠ × ٩

٢ ٦٠ × ٨ ٣ ٧٥ × ٤

٤ ١٢ × ٥ ٥ ٥٠ × ٨

اسْتَكْشِفْ

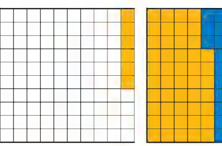


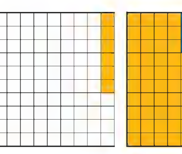
يَسْتَعْمِلُ الْكَنْغَرُ ذَيْلَهُ لِلتَّوازُنِ في الْقَفْزِ. يَبْلُغُ طولُ ذَيْلِهِ ٠,٥٣ مِن طولِ جِسْمِهِ. طولُ جِسْمِهِ مِتْرانِ تَقْريبًا. كَمْ يَبْلُغُ طولُ ذَيْلِهِ؟

نَشاطٌ ١ اصْنَعْ نَموذَجًا لِكَيْ تُبَيِّنَ عَمَلِيَّةَ ضَرْبِ ٠,٥٣ في ٢ .

الْخُطوَةُ ١

اسْتَعْمِلْ نَموذَجَ الأَجْزاءِ مِنْ مِئَةٍ. لَوِّنْ ٠,٥٣، أَوْ ٥٣ جُزْءًا مِنْ مِئَةٍ، مَرَّتَيْنِ، مُسْتَعْمِلاً لَوْنًا مُخْتَلِفًا في كُلِّ مَرَّةٍ.





الْخُطوَةُ ٢

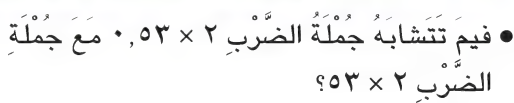
احْسُبْ عَدَدَ الأَجْزاءِ مِنْ مِئَةِ الْمُلَوَّنَةِ.

هُناكَ ١٠٦ أَجْزاءٍ مِنْ مِئَةٍ مُلَوَّنَةٍ.

أَيْ ١، وَ ٦ أَجْزاءٍ مِنْ مِئَةٍ.

إِذًا، ٢ × ٠,٥٣ = ١,٠٦

إِذًا، يَبْلُغُ طولُ ذَيْلِ الْكَنْغَرِ ١,٠٦ مِتْرًا تَقْريبًا.



- فيمَ تَتَشابَهُ جُمْلَةُ الضَّرْبِ ٢ × ٠,٥٣ مَعَ جُمْلَةِ الضَّرْبِ ٢ × ٥٣؟
- هَلْ ناتِجُ ضَرْبِ ٣ في ٠,٥٣ أَكْبَرُ مِنْ ٣ أَمْ أَصْغَرُ؟ لِماذا؟



حاوِلْ

اصْنَعْ نَموذَجًا لِكَيْ تَضْرِبَ.

أ ٤ × ٠,١٢

ب ٣ × ٠,٠٣

ج ٥ × ٠,٥

د ٣ × ٠,٣

ارْبِـــطْ

يُمْكِنُكَ كِتابَةُ جُمْلَةِ ضَرْبٍ تَتَناسَبُ مَعَ نَموذَجٍ لَدَيْكَ.

نَشاطٌ ٢

احْسُبْ ٣ × ٠,٦.

النَّموذَج

اسْتَعْمِلْ نَموذَجَ الأعْشارِ. لَوِّنْ ٠,٦، أوْ ٦ أعْشارٍ ثَلاثَ مَرّاتٍ، مُسْتَعْمِلاً لَوْنًا مُخْتَلِفًا في كُلِّ مَرَّةٍ.

احْسُبْ عَدَدَ الأعْشارِ الْمُلَوَّنَة. هُناكَ ١٨ عُشْرًا مُلَوَّنًا، أيْ ١ و ٨ أعْشارٍ.

تَدوين

دَوِّنْ ٠,٦
× ٣
١,٨

اسْتَعْمِلِ النَّموذَجَ لِوَضْعِ الْفاصِلَةِ.

إذًا ٣ × ٠,٦ = ١,٨

تَمـــاريــنُ وَ حَـلُّ مَـســـائِـل

اصْنَعْ نَموذَجًا لِكَيْ تَضْرِبَ.

١ ٣ × ٠,٨ ٢ ٦ × ٠,٤ ٣ ٥ × ٠,٦ ٤ ٢ × ٠,٨٢

٥ ٧ × ٠,٠٣ ٦ ٢ × ٠,١٢ ٧ ٤ × ٠,١٩ ٨ ٩ × ٠,١٨

بَعَثَ لي أخي بِرِسالَةٍ مِنْ كَنَدا يُخْبِرُني فيها عَنْ أسْعارِ الْفاكِهَةِ، وَكَيْفَ أنَّهُمْ يَشْتَرونَها بِالثَّمَرَةِ. اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ الْمُقابِلَ لِحِسابِ قيمَةِ كُلِّ كَمِّيَّةٍ بِالدّولارِ الْكَنَدِيِّ، في الْمَسائِلِ مِنْ ٩ إلى ١٣.

٩ ٣ تُفّاحاتٍ وَمَوْزَتانِ.

١٠ بُرْتُقالَتانِ و ٣ مَوْزاتٍ.

١١ ٤ مَوْزاتٍ وَبُرْتُقالَتانِ وَدُرّاقَةٌ.

١٢ ٥ مَوْزاتٍ و ٣ بُرْتُقالاتٍ وَإجّاصَتانِ.

١٣ ٨ تُفّاحاتٍ و ٦ مَوْزاتٍ وَبُرْتُقالَةٌ.

مُنْتوجاتُ الفواكه	
الْفاكِهَةُ	سِعْرُ الثَّمَرَةِ
التُّفّاحَةُ	٠,٣٥ دولار كندي
الْمَوْزَةُ	٠,٢٠ دولار كندي
الْبُرْتُقالَةُ	٠,٢٨ دولار كندي
الإجّاصَةُ	٠,٢٤ دولار كندي
الدُّرّاقَةُ	٠,٣٩ دولار كندي

١٤ **اكْتُبْ** وَضِّحْ كَيْفَ تَرْسُمُ نَموذَجًا لِضَرْبِ ٣ × ٠,٩ .

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإخْتِبار

١٥ سَجَّلَ هاوري دَرَجاتِ الْحَرارَةِ التّالِيَةَ: ٤٥؛ ٤١؛ ٣٥؛ ٣٨؛ ٣٨؛ ٤٣. ما مُتَوَسِّطُ دَرَجاتِ الْحَرارَةِ؟

١٦ ما قيمَةُ هذا الْمِقْدارِ؟
٩ × (٥ + ن)، حَيْثُ ن يُساوي ٦

١٧ قَرِّبْ إلى أقْرَبِ مِلْيونِ الْعَدَدَ ٨٢ ٣٩٤ ٠٢١ .

١٨ اكْتُبْ عَدَدًا عُشْرِيًّا مُكافِئًا لِلْعَدَدِ ٨,٠٢.

١٩ تحضير للاختبار أيُّ عَدَدٍ أصْغَرُ مِنْ ناتِجِ ضَرْبِ ٢١٧ في ٥٠٨؟

أ ١١٠ ٢٣٠ ج ١١٠ ٣٢٦

ب ١١٠ ٣٢٠ د ١٢٠ ٢٣٠

الدَّرْسُ ٣

أنْماطٌ في الضَّرْبِ
Patterns in Multiplication

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

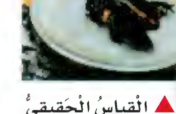
١ ١٠ × ١٢
٢ ١٠٠ × ١٢
٣ ١ ٠٠٠ × ١٢
٤ ١٠ ٠٠٠ × ١٢
٥ ١٠٠ ٠٠٠ × ١٢

تَعَلَّمْ

ضَفادِعُ صَغيرَةٌ أصْغَرُ ضِفْدِعَةٍ في النِّصْفِ الشَّماليِّ لِلْكُرَةِ الأرْضيَّةِ وُجِدَتْ في كوبا. يَبْلُغُ طولُ ج هَذِهِ الضِّفْدِعَةِ ٠,٩٨ سم. تُمَثِّلُ الصّورتانِ الْقياسَ الْحَقيقيَّ وَالْقياسَ الْمُكَبَّرَ ٥ مَرّاتٍ. كَمْ سَيَكونُ طولُ الضِّفْدِعَةِ في الصّورَةِ الْمُكَبَّرَةِ ١ ٠٠٠ مَرَّةٍ؟



▲ صورَةٌ للضِّفْدَعَةِ مُكَبَّرَةٌ ٥ مَرّاتٍ



▲ الْقياسُ الْحَقيقيُّ للضِّفْدَعَةِ

مِثالٌ

اضْرِبْ ٠,٩٨ × ١ ٠٠٠

ابْحَثْ عَنْ نَمَطٍ

٠,٩٨ × ١ = ٠,٩٨
٠,٩٨ × ١٠ = ٩,٨٠ ⟵ انْقُلِ الْفاصِلَةَ مَنْزِلَةً واحِدَةً إلى الْيَمينِ.
٠,٩٨ × ١٠٠ = ٩٨,٠٠ ⟵ انْقُلِ الْفاصِلَةَ مَنْزِلَتَيْنِ إلى الْيَمينِ.
٠,٩٨ × ١ ٠٠٠ = ٩٨٠,٠٠ ⟵ انْقُلِ الْفاصِلَةَ ٣ مَنازِلَ إلى الْيَمينِ.

إذًا، طولُ الضِّفْدِعَةِ ٩٨٠ سم في الصّورَةِ الْمُكَبَّرَةِ ١ ٠٠٠ مَرَّةٍ.

• **لَوْ** أَنّ صورَةَ الضِّفْدِعَةِ كُبِّرَتْ ١٠٠ مَرَّةٍ، فَكَمْ سَيَكونُ طولُ الضِّفْدِعَةِ فيها آنَذاكَ؟

لا تَنْسَ عِنْدَما تَضْرِبُ عَدَدًا عُشْرِيًّا في ١٠ وَفي ١٠٠ وَفي ١ ٠٠٠، تَنْقُلُ الْفاصِلَةَ إلى الْيَمينِ عَدَدًا مِنَ الْمَنازِلِ يُساوي عَدَدَ الأصْفارِ.

مَزيدٌ مِنَ الأَمْثِلَةِ

أ	ب	ج
٣,٢٥ × ١ = ٣,٢٥	٠,٤٧٨ × ١ = ٠,٤٧٨	٠,٠٠٠٩ × ١ = ٠,٠٠٠٩
٣,٢٥ × ١٠ = ٣٢,٥٠	٠,٤٧٨ × ١٠ = ٤,٧٨	٠,٠٠٠٩ × ١٠ = ٠,٠٠٩
٣,٢٥ × ١٠٠ = ٣٢٥,٠٠	٠,٤٧٨ × ١٠٠ = ٤٧,٨	٠,٠٠٠٩ × ١٠٠ = ٠,٠٩
٣,٢٥ × ١٠٠٠ = ٣ ٢٥٠,٠٠	٠,٤٧٨ × ١٠٠٠ = ٤٧٨	٠,٠٠٠٩ × ١٠٠٠ = ٠,٩

اسْتِدْلالٌ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ النَّمَطَ لِتَضَعَ الْفاصِلَةَ في ناتِجِ الضَّرْبِ في الْمِثالِ أ؟

تحقق

١ انْظُرْ إلى نَمَطِ الْفَواصِلِ في نَواتِجِ الضَّرْبِ في الأَمْثِلَةِ أ وَ ب وَ ج.
اكْتُبْ قاعِدَةً لِوَضْعِ الْفاصِلَةِ بِسُرْعَةٍ في جوابِك.

اسْتَعْمِلِ الْحِسابَ الذِّهْنِيَّ، وَأَكْمِلْ.

٢
١ × ٠,٣ = ٠,٣
١٠ × ٠,٣ = ٣
١٠٠ × ٠,٣ = ■
١ ٠٠٠ × ٠,٣ = ■

٣
١ × ٢,٨٤٥ = ٢,٨٤٥
١٠ × ٢,٨٤٥ = ٢٨,٤٥
١٠٠ × ٢,٨٤٥ = ■
١ ٠٠٠ × ٢,٨٤٥ = ■

٤
١ × ٠,٣٤٥٩ = ٠,٣٤٥٩
١٠ × ٠,٣٤٥٩ = ■
١٠٠ × ٠,٣٤٥٩ = ٣٤,٥٩
١ ٠٠٠ × ٠,٣٤٥٩ = ٣٤٥,٩

تمارين و حل مسائل

اسْتَعْمِلِ الْحِسابَ الذِّهْنِيَّ، وَأَكْمِلْ.

٥
١ × ٠,٠٠٥ = ٠,٠٠٥
١٠ × ٠,٠٠٥ = ■
١٠٠ × ٠,٠٠٥ = ٠,٥
١ ٠٠٠ × ٠,٠٠٥ = ٥

٦
١ × ٠,٣٤٥٦ = ٠,٣٤٥٦
١٠ × ٠,٣٤٥٦ = ٣,٤٥٦
١٠٠ × ٠,٣٤٥٦ = ■
١ ٠٠٠ × ٠,٣٤٥٦ = ■

٧
١ × ٠,٤٥ = ٠,٤٥
١٠ × ٠,٤٥ = ■
١٠٠ × ٠,٤٥ = ■
١ ٠٠٠ × ٠,٤٥ = ■

اضْرِبْ كُلَّ عَدَدٍ في ١٠، وفي ١٠٠، وَفي ١ ٠٠٠.

٨ ٠,٩ ٩ ٠,٥١ ١٠ ٠,٠٠٧ ١١ ٠,٠١٥
١٢ ٠,٢١٧٨ ١٣ ٠,٢٥ ١٤ ٤٥,٦٩ ١٥ ١,٠٦٠٨



احْسُبْ قيمَةَ س.

١٦ ١٠ × س = ٠,٠٩ ١٧ س × ٠,٠٨ = ٠,٨ ١٨ ١٠٠ × س = ٤,٥
١٩ ١,٥ × س = ١٥ ٢٠ س × ١٠٠ = ١,٩ ٢١ س × ١ ٠٠٠ = ٣,١

٢٢ نِصْفُ كغم هو ٠,٥ كغم. ما قيمَةُ ١٠٠ نِصْفِ كغم؟ ١٠٠٠ نِصْفِ كغم؟

٢٣ تَتَقَدَّمُ الْبَزّاقَةُ ٨ سم في الدَّقيقَةِ. كَمْ دَقيقَةً يَلْزَمُها لِتَتَقَدَّمَ مسافَةَ ٨ أمْتارٍ؟

٢٤ **اكْتُبْ** لِماذا يَسْهُلُ الْحِسابُ الذِّهْنِيُّ عِنْدَ ضَرْبِ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ في ١٠ و ١٠٠ و في ١ ٠٠٠؟

٢٥ أَيْنَ تَضَعُ الْفاصِلَةَ عِنْدَما تَضْرِبُ ٦,٧ في ١٠ ٠٠٠؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

٢٦ ١ ٤٥٦ × ٨ ٢٧ ٣٤٥ × ٢٣

اكْتُبْ < أَوْ > أَوْ = في كُلِّ ■.

٢٨ ٠,٨٩ ■ ٠,٩٨ ٢٩ ٣,٩ ■ ٣,٠٩

٣٠ تحضير للاختبار احْسُبْ قيمَةَ ن في الْمُعادَلَةِ
٩٠ = ن + ٣٢ + ٢٨

أ ن = ٢٠ ج ن = ٢٨
ب ن = ٣٠ د ن = ٣٢

الدَّرْسُ ٤

تَمْثيلُ الضَّرْبِ
Model Decimal Multiplication

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٠,٤ + ٠,٤
٢ ٠,٦ + ٠,٦
٣ ٠,٧ + ٠,٧
٤ ٠,٤ + ٠,٤ + ٠,٤
٥ ٠,١ + ٠,١ + ٠,١

تَعَلَّمْ

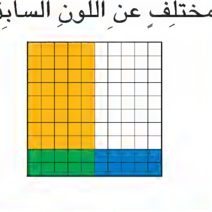
عَصافيرُ صَغيرَةٌ يُرَبّي جيا مَجْموعَةً مِنَ الْعَصافيرِ الطَّنّانَةِ، كُتْلَتُها مَعًا ٠,٢ كغم تَقْريبًا. تَحْتاجُ هذِهِ الْمَجْموعَةُ إلى ما يُعادِلُ نِصْفَ كُتْلَتِها مِنَ الْغِذاءِ يَوْمِيًا. كَمْ كيلوغْرامًا مِنَ الْغِذاءِ يَلْزَمُ جيا كُلَّ يَوْمٍ لإِطْعامِ عَصافيرِهِ؟

مِثالٌ

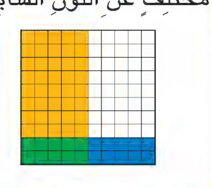
اضْرِبْ ٠,٢ × ٠,٥ ⟵ فَكِّرْ: النِّصْفُ يُساوي ٠,٥.

الْخُطوَة ١
جَزِّئْ مُرَبَّعًا إلى ١٠ أَعْمِدَةٍ مُتَساوِيَةٍ. لَوِّنْ ٥ مِنْ هذِهِ الأَعْمِدَةِ لِتَمْثيلِ ٠,٥

الْخُطوَة ٢
جَزِّئِ الْمُرَبَّعَ إلى ١٠ صُفوفٍ مُتَساوِيَةٍ، لِصُنْعِ ١٠٠ جُزْءٍ مُتَساوِيَةٍ. لَوِّنْ صَفَّيْنِ لِتَمْثيلِ ٠,٢ بِلَوْنٍ مُخْتَلِفٍ عَنِ اللَّوْنِ السّابِقِ.



الْخُطوَة ٣
الْمِساحَةُ الَّتي تَتَداخَلُ فيها الأَلْوانُ تُمَثِّلُ ناتِجَ الضَّرْبِ، أَي ٠,٢ × ٠,٥.



إذًا، ٠,٢ × ٠,٥ = ٠,١٠

إذًا، يَلْزَمُ مَجْموعَةَ الْعَصافيرِ الطَّنّانَةِ أَنْ تَأْكُلَ ٠,١ كغم يَوْمِيًا مِنَ الْغِذاءِ، لِتَبْقى حَيَّةً.

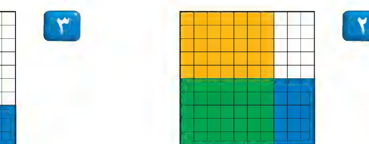
يَسْتَطيعُ الْعُصْفورُ الطَّنّانُ أَنْ يَطيرَ إلى الْوَراءِ وَأَنْ يُرَفْرِفَ مِثْلَ الْمِرْوَحِيَّةِ. ذلِكَ أَنَّهُ يَسْتَطيعُ أَنْ يُديرَ أَجْنِحَتَهُ بِشَكْلِ ٨.

اسْتِدْلالٌ ما الْعَلاقَةُ الَّتي تَرْبُطُ ناتِجَ ضَرْبِ عَدَدَيْنِ عُشْرِيَّيْنِ، كُلٌّ مِنْهُما أَقَلُّ مِنْ ١، بِهذَيْنِ الْعَدَدَيْنِ؟

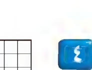
تَحَقَّقْ

١ هَلْ ناتِجُ ضَرْبِ ٠,٢ × ٠,٤ أَصْغَرُ مِنْ ١ أَمْ أَكْبَرُ؟ عَلِّلْ جَوابَكَ.

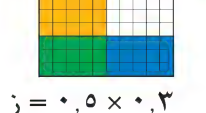
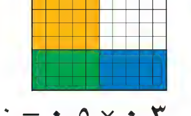
أَكْمِلْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ في كُلِّ نَموذَجٍ.

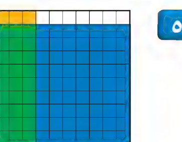
٢

٠,٥ × ٠,٧ = س

٣


جـ × ٠,٨ = ٠,٢٤

٤




٠,٣ × ٠,٥ = ز

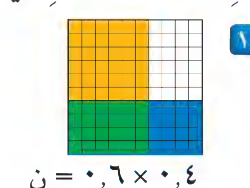
٥

٠,٩ × ن = ٠,٢٧

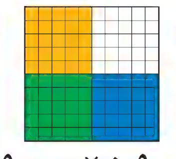
اصْنَعْ نَموذَجًا وَاحْسُبْ ناتِجَ الضَّرْبِ.

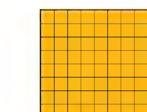
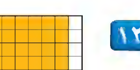
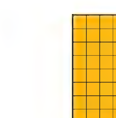
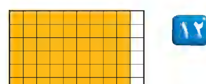
٦ ٠,٩ × ٠,٥   ٧ ٠,٤ × ٠,٧   ٨ ٠,٣ × ٠,٣   ٩ ٠,٨ × ٠,٤

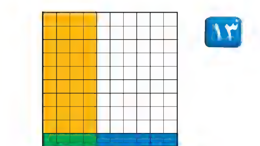
تَمـارينُ وَ حَلُّ مَسائِل

أَكْمِلْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ في كُلِّ نَموذَجٍ.

١٠ 
٠,٤ × ٠,٦ = ن

١١  
٠,٥ × جـ = ٠,٢٥

١٢     
ز × ٠,٩ = ٠,١٨

١٣ 
٠,١ × ٠,٤ = هـ

اصْنَعْ نَموذَجًا وَاحْسُبْ ناتِجَ الضَّرْبِ.

١٤ ٠,٨ × ٠,٨   ١٥ ٠,١ × ٠,٩   ١٦ ٠,٦ × ٠,٢   ١٧ ٠,٨ × ٠,٣

اضْرِبْ.

١٨ ٠,٧ × ٠,٨   ١٩ ٠,٢ × ٠,٨   ٢٠ ٠,٩ × ٠,٦   ٢١ ٠,٦ × ٠,٧

٢٢ ٠,٥ × ٠,٦   ٢٣ ٠,٨ × ٠,٩   ٢٤ ٠,٥ × ٠,٤   ٢٥ ٠,٣ × ٠,٦

الجبر احْسُبْ قيمَة س في الْمَسائِلِ مِنْ ٢٦ إلى ٢٩.



٢٦ س × ٠,٢ = ٠,١٤   ٢٧ ٠,٦ ×س = ٠,٤٨   ٢٨ ٠,٩ × س =٠,٦٣   ٢٩ س × ٠,٧ = ٠,٣٥

٣٠ أَطْوَلُ ضِفْدِعَةٍ هِيَ ضِفْدَعَةُ الفوليّات. يَبْلُغُ طولُها ٠,٨ م، عِنْدَما تُمَدِّدُ رِجْلَيْها. وَيَعودُ طولُها ٠,٥ هَذا الطّولِ عِنْدَما لا تُمَدِّدُ رِجْلَيْها. ما طولُ جِسمِ هذِهِ الضِّفْدِعَةِ عِنْدَما لا تُمَدِّدُ رِجْلَيْها؟

٣١ يَحْمِلُ سامان عُلْبَتَيْنِ كُتْلَةُ كُلٍّ مِنْهُما ١,٢٩٨ كغم، وَ ٥ عُلَبٍ كُتْلَةُ كُلٍّ مِنْها ٠,٣٤٩ كغم. بِكَمْ يَزيدُ ما يَحْمِلُهُ سامان عَلى ١٠ كغم، أَوْ كَمْ يَنْقُصُ عَنْها؟

٣٢ أَيْنَ الخَطَأُ؟ قالَ هوراز إنَّ ٠,١ × ٠,٦ = ٠,٦ بَيِّنْ خَطَأَهُ، وَارْسُمْ نَموذَجًا.

٣٣ يَقْفِزُ الْجُنْدُبُ ٠,٨ م تَقْريبًا، وَيَقْفِزُ الْبُرْغوثُ ٠,٥ ما يَقْفِزُهُ الْجُنْدُبُ. كَمْ يَقْفِزُ الْبُرْغوثُ؟



مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاخْتِبارِ

قَرِّبْ إلى أَقْرَبِ مِلْيونٍ.

٣٤ ٤ ٠٩٩ ٩٩٩   ٣٥ ١٦ ٣٩٩ ٩٩٩

رَتِّبِ الأعْدادَ مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ.

٣٦ ٨٧ ٣١٤؛ ٨٧ ٤١٣؛ ٨١ ٣٤١

٣٧ ١٠٩ ٧٢١؛ ١٩٠ ٢٧١؛ ١٠٩ ٢٧١

٣٨ تحضير للاختبار كَيْفَ تَكْتُبُ الْعَدَدَ ثَلاثَةً، وَعُشْرَيْنِ عَلى صورَةِ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ وَصورَةِ كَسْرٍ؟

أ ٣,٢؛ $\frac{٣٢}{١٠}$ ج ٣,١٢؛ $\frac{٣١٢}{١٠٠}$

ب ٢,٣؛ $\frac{٢٣}{١٠}$ د ٣,٠٢؛ $\frac{٣٠٢}{١٠٠}$

الدَّرْسُ ٥

وَضْعُ الْفاصِلَةِ
Place the Decimal Point

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

قَرِّبْ إلى مَنْزِلَةِ الآحادِ.

١ ٣,٤
٢ ٩٩,٢
٣ ٠,٣٨
٤ ٠,٦٨
٥ ٥,٣

تَعَلَّمْ

أَصْغَرُ ثَدْيِيّ طولُ الزَّبابَةِ الْقَزَمِ ٦,١ سم من أَنْفِها حَتّى نِهايَةِ ذَيْلِها. الْفَأْرَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ أطْوَلُ بِـ ٢,٩ مَرّات من الزَّبابَةِ الْقَزَمِ. ما طولُ الْفَأْرَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ. يُمْكِنُ اسْتِعْمالُ التَّقْديرِ لِتَحْديدِ مَوْقِعِ الْفاصِلَةِ في ناتِجِ ضَرْبِ الأعدادِ الْعُشْرِيَّةِ، وَلِتَقْريرِ ما إذا كانَ الْجَوابُ مَعْقولاً.

مِثالٌ ١ اضْرِبْ ٢,٩ × ٦,١

الْخُطْوَة ١

قَدِّرْ ناتِجَ الضَّرْبِ. قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ.

٢,٩ × ٦,١
↓ ↓
٣ × ٦ = ١٨

الْخُطْوَة ٢

اضْرِبْ كَما لَوْ أنَّ الْفاصِلَةَ غَيْرُ مَوْجودَةٍ.

٦,١
× ٢,٩
٥٤٩
+ ١ ٢٢٠
١ ٧٦٩

الْخُطْوَة ٣

اسْتَعْمِلِ التَّقْديرَ لِوَضْعِ الْفاصِلَةِ في ناتِجِ الضَّرْبِ.

٦,١
× ٢,٩
٥٤٩
+ ١ ٢٢٠
١٧,٦٩ ←

بما أنَّ التَّقديرَ هو ١٨، فَضَعِ الْفاصِلَةَ بِحَيْثُ يَكونُ الْعَدَدُ الصَّحيحُ مُؤَلَّفًا مِنْ رَقْمَيْنِ في ناتِجِ الضَّرْبِ.

إذًا، طولُ الْفَأْرَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ ١٧,٦٩ سم.

الزَّبابَةُ الْقَزَمُ مِنْ أَصْغَرِ الثَّدْيِيّاتِ في الْعالَمِ. بِإمْكانِها النَّوْمُ في مِلْعَقَةٍ. وَكُتْلَتُها تُساوي كُتْلَةَ كُرَةِ الطّاوِلَةِ. ▼

مَزيدٌ مِنَ الأَمْثِلَةِ

أ اضْرِبْ ١١ × ٠,٤٨

١٠ × ٠,٥ = ٥ ← قَدِّرْ

٠,٤٨
× ١١
٤٨
+ ٤٨٠
٥,٢٨ ←

بما أنَّ التَّقديرَ ٥، فَضَعِ الْفاصِلَةَ بِحَيْثُ يَكونُ الْعَدَدُ الصَّحيحُ مُؤَلَّفًا مِنْ رَقْمٍ واحِدٍ في ناتِجِ الضَّرْبِ.

ب اضْرِبْ ٠,٧٥ × ١,٢٥

٠,٨ × ١ = ٠,٨ أو ٠,٨٠ ← قَدِّرْ

١,٢٥
× ٠,٧٥
٦٢٥
+ ٨ ٧٥٠
٠,٩٣٧٥ ←

بما أنَّ التَّقديرَ ٠,٨٠، فَضَعِ الْفاصِلَةَ بِحَيْثُ يَكونُ ناتِجُ الضَّرْبِ أَقَلَّ مِنْ ١.

عَدُّ الْمَنازِلِ الْعُشْرِيَّة

يُمْكِنُكَ أيضًا وَضْعُ الْفاصِلَةِ بِمُراعاةِ ما يلي: عَدَدُ الْمَنازِلِ الْعُشْرِيَّةِ في الْعَوامِلِ يَجِبُ أَنْ يُساوِيَ عَدَدَها في ناتِجِ الضَّرْبِ.

مِثالٌ ٢ اضْرِبْ ٠,٧ × ٠,٢

الْخُطْوَة ١

اضْرِبْ كَما لَوْ أنَّ الْفاصِلَةَ غَيْرُ مَوْجودَة.

```
   ٠,٧
 × ٠,٢
 -----
   ١٤
```

الْخُطْوَة ٢

حَدِّدْ مَجْموعَ الْمَنازِلِ الْعُشْرِيَّةِ في الْعَدَدَيْنِ. ضَعِ الْفاصِلَةَ، بَعْدَ أن تَعُدَّ الْمَنازِلَ الْعُشْرِيَّةَ، في ناتِجِ الضَّرْبِ بَدْءًا مِنَ الْيَمين.

٠,٧ ← مَنْزِلَةٌ عُشْرِيَّةٌ واحِدَةٌ في هذا الْعامِلِ.
× ٠,٢ ← مَنْزِلَةٌ عُشْرِيَّةٌ واحِدَةٌ في هذا الْعامِلِ.
٠,١٤ ← ١ + ١، أي مَنْزِلَتانِ عُشْرِيَّتانِ في ناتِجِ الضَّرْبِ.

إذًا، ٠,٧ × ٠,٢ = ٠,١٤

مَزيدٌ مِنَ الأمْثِلَة

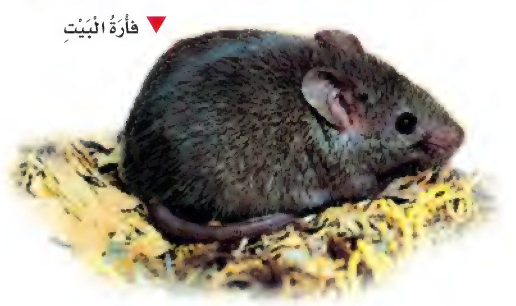
ج

٢٣ ← ٠ مَنْزِلَةٌ عُشْرِيَّةٌ في هذا الْعامِلِ.
× ٠,٠٤ ← مَنْزِلَتانِ عُشْرِيَّتانِ في هذا الْعامِلِ.
٠,٩٢ ← ٠ + ٢، أي مَنْزِلَتانِ عُشْرِيَّتانِ في ناتِجِ الضَّرْبِ.

د

٧,٥٢ ← مَنْزِلَتانِ عُشْرِيَّتانِ في هذا الْعامِلِ.
× ٠,٢٣ ← مَنْزِلَتانِ عُشْرِيَّتانِ في هذا الْعامِلِ.
٢٢٥٦
+ ١٥٠٤٠
١,٧٢٩٦ ← ٢ + ٢، أي ٤ مَنازِلَ عُشْرِيَّةٍ في ناتِجِ الضَّرْبِ.

لا تَنْسَ يُمْكِنُ اسْتِعْمالُ التَّقْديرِ أوْ مَجْموعِ عَدَدِ الْمَنازِلِ الْعُشْرِيَّةِ في الْعَوامِلِ، لِتَحْديدِ مَوْقِعِ الْفاصِلَةِ في ناتِجِ الضَّرْبِ.


فأرَةُ الْبَيْت

تَحَقَّق

١ كَيْفَ تَتَحَقَّقُ مِنْ أنَّ الْجَوابَ مَعْقولٌ في الْمِثالِ د.

اخْتَرْ أفْضَلَ تَقْدير. حَوِّطْ أ أو ب .

٢ ٣٤ × ٠,٨ أ ٢٤ ب ٢,٤
٣ ٤,٢ × ٣,٩ أ ١٦ ب ١,٦

انْسَخْ كُلَّ تَمْرينٍ، ثُمَّ ضَعِ الْفاصِلَةَ في ناتِجِ الضَّرْبِ .

٤ ٢٩ × ٠,٧ = ٢٠٣
٥ ٢,٩٨ × ٠,٧ = ٢٠٨٦
٦ ١,٨ × ٠,٢ = ٣٦
٧ ٠,٣٧ × ٠,٦٤ = ٢٣٦٨

احْسُبْ ناتِجَ الضَّرْب.

٨ ٩ × ٠,٧
٩ ٠,٢ × ١٢
١٠ ٩٥ × ٠,٦٤
١١ ١,٢٥ × ٠,٥
١٢ ٠,٩ × ٠,٤
١٣ ٠,٣٧ × ٠,٦
١٤ ٠,٢١١ × ١٨

تَمـــارِيـنُ وَ حَـلُّ مَســـائِـل

اخْتَرْ أَفْضَلَ تَقْديرٍ. حَوِّطْ أ أو ب .

١٥ ٠,٦ × ٢٢ أ ١٢ ب ١,٢
١٦ ٤,٨ × ٢,٣ أ ١٠ ب ١,٠
١٧ ٦ × ٠,٨٢ أ ٠,٤٨ ب ٤,٨
١٨ ٠,٥ × ٤٢ أ ٢٠ ب ٢,٠

انْسَخْ كُلَّ تَمْرينٍ، ثُمَّ ضَعِ الْفاصِلَةَ في كُلِّ ناتِجِ ضَرْبٍ.

١٩ ٣,٤ × ٥ = ١٧٠
٢٠ ٠,٥٨ × ٢ = ١١٦
٢١ ٥,٤٨ × ٠,٧٢٦ = ٣٩٧ ٨٤٨
٢٢ ٢,٣٢ × ٤,٦٨ = ١٠٨ ٥٧٣٤

احْسُبْ ناتِجَ الضَّرْبِ. قَدِّرْ لِلتَّحَقُّقِ.

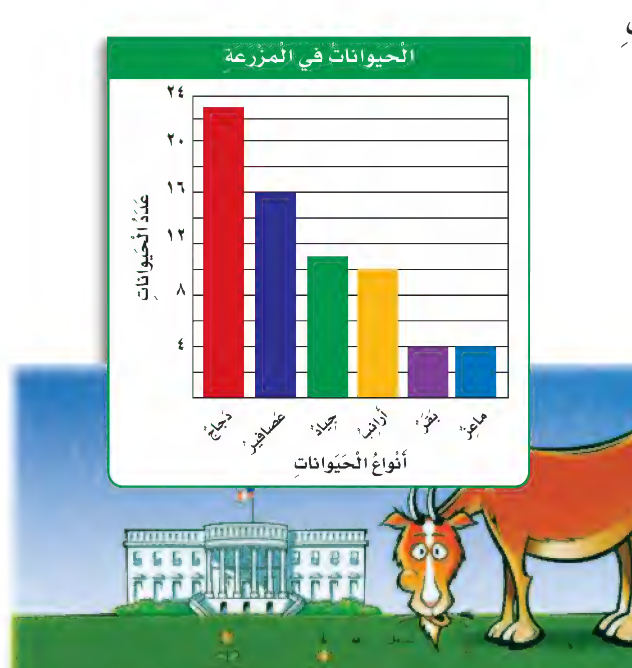
٢٣ ١٤ × ٠,٣ ٢٤ ١٢٠٦ × ٠,٥ ٢٥ ٤,٥ × ٦,٨ ٢٦ ٣,٨ × ٧,٢٥
٢٧ ٢,٧ × ٥,١ ٢٨ ٧,٢ × ١٢,٩٢ ٢٩ ٠,٢١ × ١٩ ٣٠ ٤,٦٢ × ٣٨,٨
٣١ ٠,٨ × ٠,٧ ٣٢ ٣,١ × ٦,٩ ٣٣ ٠,٩ × ٠,١٢ ٣٤ ٨٢ × ٠,٣٢٥
٣٥ ٠,٤ × ٠,٦٨ ٣٦ ٠,٩ × ٢,٣٦ ٣٧ ٠,٩١٨ × ٠,٣ ٣٨ ٠,٠٧ × ٩,٢
٣٩ ٠,٧٥ × ٠,٢٥ ٤٠ ٠,٢٠١ × ٠,٨ ٤١ ٥,٦ × ٢,٧ ٤٢ ٦,٢ × ٤٣,٣
٤٣ ٠,٨ × ٢٤,٣٧ ٤٤ ٣,٢ × ٠,٨٤٨١ ٤٥ ٠,٤٢×٩,٧٤٨ ٤٦ ٠,١٨١ × ٤٣٦,٣

٤٧ أيُّ ناتِجِ ضَرْبٍ يَتَضَمَّنُ ٦ مَنازِلَ عُشْرِيَّةٍ؟
أ ٠,٠٤٥٦ × ٠,١٢ ب ٠,٠٤٥٦ × ١,٢ ج ٠,٠٤٥٦ × ١٢

٤٨ أيُّ ناتِجِ ضَرْبٍ يَتَضَمَّنُ ٥ مَنازِلَ عُشْرِيَّةٍ؟
أ ١,٠٧٨ × ٠,٢٨٣ ب ١,٠٧٨ × ٢,٨٣ ج ١,٠٧٨ × ٢٨,٣

٤٩ **اكْتُبْ** كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ التَّقْديرَ لِوَضْعِ الْفاصِلَةِ في ناتِجِ الضَّرْبِ؟ هاتِ مِثالاً عَلى ذَلِكَ.

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الرَّسْمَ الْبَيانيَّ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِن ٥٠ إلى ٥٣.



٥٠ كَمْ يَزيدُ عَدَدُ الْعَصافيرِ عَلى عَدَدِ الأَرانِبِ في الْمَزْرَعَةِ؟

٥١ أيُّ نَوْعٍ مِنَ الْحَيَواناتِ يَكونُ ٠,٢٥ مِنْ عَدَدِه، مُساوِيًا عَدَدَ الْماعِزِ في الْمَزْرَعَةِ؟

٥٢ أيُّ نَوْعٍ مِنَ الْحَيَواناتِ هو الأَصْغَرُ عَدَدًا في الْمَزْرَعَةِ؟

٥٣ كَمْ يَزيدُ عَدَدُ الدَّجاجِ عَلى مَجْموعِ عَدَدَيِ الأَبْقارِ وَالْماعِزِ في الْمَزْرَعَةِ؟

٥٤ تَقاسَمَ ٤ تَلاميذَ بِالتَّساوي ٦ عُلَبٍ مِنَ الأَقْلامِ، تَحْتَوي كُلٌّ مِنْها عَلى الْعَدَدِ نَفْسِهِ مِنَ الأَقْلامِ. حَصَلَ كُلُّ تِلْميذٍ عَلى ٦ أَقْلامٍ. ما عَدَدُ الأَقْلامِ في كُلِّ عُلْبَةٍ؟

٥٥ يَقْفِزُ البرغوثُ مسافَةً تُساوي ١٣٠ مَرَّةً مِنْ طولِهِ. إذا كانَ طولُ الْبَرغوثِ ٠,١٦ سم، فما هِيَ الْمَسافَةُ التي يَقْفِزُها؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

٥٦ ٢ ٥٧٤ + ٦ ٩٠٩ + ٧ ٩٨١

٥٧ حُلَّ ٨٧ + س = ١٤٧

٥٨ تحضير للاختبار اكْتُبِ الْعَدَدَ الْعُشْرِيَّ ثَمانِيَةَ أَجْزاءٍ مِنْ أَلْفٍ؟

أ ٧,٠٤٩٢ ج ٠,٠٠٨
ب ٧,٠٤٩٢ د ٠,٠٠٠٨

٥٩ حُلَّ الْمُعادَلَةَ، وَحَدِّدِ الْخاصِّيَّةَ الْمُسْتَعْمَلَةَ ١٧×س = ٠

٦٠ تحضير للاختبار في أَيِّ عَدَدٍ قيمةُ الرَّقْمِ ٤ هي الصُّغْرى؟

أ ٧,٠٤٩٢ ج ٧,٤٩٠٢
ب ٧,٢٠٤٩ د ٧,٩٢٠٤

حَلُّ الْمَسائِلِ

نافِذَةٌ عَلى الْقِراءَةِ

Linkup to Reading

لَخِّصْ summarize أَنْ تُلَخِّصَ، يَعْني أَنْ تَكْتُبَ الْمَعْلوماتِ نَفْسَها بِصورَةٍ مُخْتَصَرَةٍ، بِحَيْثُ تَذْكُرُ الْمَعْلوماتِ الأَكْثَرَ أَهَمِّيَّةً. تَعْمَلُ سازان عَلى حاسوبِها بِمُعَدَّلِ ٨ ساعاتٍ كُلَّ يَوْمٍ، ٥ أَيّامٍ في الأُسْبوعِ. وَهِيَ تَعْلَمُ أَنَّها سَتَدْفَعُ ١٥٠ دينارًا عَنْ كُلِّ كيلو واط ساعة تَسْتَهْلِكُهُ مِنَ الْكَهْرُباءِ. كَمْ سَتَتَكَلَّفُ سازان إذا عَمِلَتْ عَلى حاسوبِها ٤

الْمُلَخَّصُ	الْحَلُّ
الاسْتِهْلاكُ في السّاعَةِ.	٠,١
٨ ساعاتٍ يَوْمِيًّا	٨ × ٠,١ = ٠,٨
٥ أَيّامٍ في الأُسْبوعِ	٥ × ٠,٨ = ٤
٤ أَسابيعَ	٤ × ٤ = ١٦
الْكُلْفَةُ في ٤ أَسابيعَ	١٦ × ١٥٠ = ٢ ٤٠٠ دينار

إذًا، سَتَتَكَلَّفُ ٢ ٤٠٠ دينار



اسْتِهْلاكُ الْكَهْرُباءِ بِالسّاعَةِ (ك/سا)

النَّوْعُ	الاسْتِهْلاكُ
حاسوبٌ	٠,١
مِصْباحٌ عادِيٌّ	٠,١
مُجَفِّفُ شَعْرٍ	١,٥
تِلْفِزيون	٠,٢
بَرّادٌ	٠,٦٥
سَخّانُ ماءٍ	٤,٥

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ ١ وَ ٢ .

١ تَسْتَعْمِلُ عائِلَةُ سازان سَخّانَ الْماءِ ٣ ساعاتٍ كُلَّ يَوْمٍ. كَمْ سَتَكونُ كُلْفَةُ الْكَهْرُباءِ عَنْ ذلِكَ في أُسْبوعٍ؟ قَرِّبِ الْجَوابَ إِلى أَقْرَبِ دينارٍ.

٢ مِصْباحٌ غازِيٌّ يَسْتَهْلِكُ ٠,٠٤ ك/سا. كَمْ تَزيدُ كُلْفَةُ الْمِصْباحِ الْعادِيِّ عَلى الْمِصْباحِ الغازِيِّ لِفَتْرَةِ ١٠ ساعاتٍ؟



الدَّرْسُ ٦

الصِّفْرُ في الضَّرْبِ
Zeros in the Product

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ١ × ٠,٤
٢ ٢ × ٠,٤
٣ ١٠ × ٠,٤
٤ ٢٠ × ٠,٤
٥ ١٢٥ × ٠,٥

تَعَلَّمْ

في بَعْضِ الأَحْيانِ يَتَضَمَّنُ ناتِجُ الضَّرْبِ أَوْ أَحَدُ الْعامِلَيْنِ، أَصْفارًا.

النَّمْلَةُ هُناكَ نَوْعٌ مِنَ النَّمْلِ العامِلِ في غايَةِ الصِّغَرِ، بِحَيْثُ تَبْلُغُ كُتْلَةُ النَّمْلَةِ مِنْهُ ٠,٠٠٤ غرام. تَسْتَطيعُ هَذِهِ النَّمْلَةُ أَنْ تَسيرَ وَهْيَ تَحْمِلُ ٥ أَمْثالِ كُتْلَتِها.
كَم غرامًا كُتْلَةُ ما تَحْمِلُ؟ اضْرِبْ ٥ × ٠,٠٠٤

٠,٠٠٤ ← بِما أَنَّ هُناكَ ٣ مَنازِلَ عُشْرِيَّةٍ في هَذا الْعامِلِ، فَسوفَ تَحْتاجُ إِلى ٣ مَنازِلَ عُشْرِيَّةٍ في ناتِجِ الضَّرْبِ.
× ٥
٠,٠٢٠
اكْتُبْ صِفْرًا إِلى الْيَسارِ في ناتِجِ الضَّرْبِ لِوَضْعِ الْفاصِلَةِ.

إِذًا، يُمْكِنُ لِلنَّمْلَةِ الْعامِلَةِ أَنْ تَحْمِلَ ما كُتْلَتُهُ ٠,٠٢٠، أَيْ ٠,٠٢ غرام.

أَمْثِلَةٌ

أ اضْرِبْ ١٨ × ٠,٠٠٣

١٨
× ٠,٠٠٣
٠,٠٥٤

بِما أَنَّ هُناكَ حاجَةً إِلى ٣ مَنازِلَ عُشْرِيَّةٍ في ناتِجِ الضَّرْبِ، فَضَعْ ٠ في هَذِهِ الْمَنْزِلَةِ.

ب اضْرِبْ ٠,٠٩ × ٠,٠٧

٠,٠٧
× ٠,٠٩
٠,٠٠٦٣

بِما أَنَّ هُناكَ حاجَةً إِلى ٤ مَنازِلَ عُشْرِيَّةٍ في ناتِجِ الضَّرْبِ، فَضَعْ ٠ في كُلٍّ مِنْ هاتَيْنِ الْمَنْزِلَتَيْنِ.

ج اضْرِبْ ٠,٠٠٢ × ٩,٢٧

٩,٢٧
× ٠,٠٠٢
٠,٠١٨٥٤

بِما أَنَّ هُناكَ حاجَةً إِلى ٥ مَنازِلَ في ناتِجِ الضَّرْبِ، فَضَعْ ٠ في هَذِهِ الْمَنْزِلَةِ.

د يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ الآلَةِ الْحاسِبَةِ لِضَرْبِ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ.
جِدْ ٠,٠٦ × ٠,٣٤.

6 0 . 0 X 4 3 . 0 Enter =

0.06 x 0.34 =
0.0204

• ما ناتِجُ الضَّرْبِ الأَقْرَبُ إِلى الْجُزْءِ مِنْ مِئَةٍ في الْمِثالِ أ؟

لا تَنْسَ تَحْتاجُ إِلى زِيادَةِ الأَصْفارِ إِلى الْيَسارِ في ناتِجِ الضَّرْبِ، لِكَيْ يَكونَ عَدَدُ الْمَنازِلِ الْعُشْرِيَّةِ فيهِ يُساوي عَدَدَ الْمَنازِلِ الْعُشْرِيَّةِ في الْعَوامِلِ.

تحقّق

١ قُلْ متى تزيدُ الأصفارَ في ناتجِ الضَّرْبِ لِكَيْ تضعَ الفاصلةَ.

اضْرِبْ

٢ ٠,٠٠٣ × ٨ ٣ ٠,٤ × ٠,٠٤ ٤ ٩ × ٠,٠١٨ ٥ ٠,٠٠٠٦ × ٦

تمارين و حلّ مسائل

احْسُبْ ناتجَ الضَّرْبِ.

٦ ٠,٠٠٧ × ٩ ٧ ٠,٠٢ × ٢ ٨ ٠,٠١٦ × ٠,٥ ٩ ٠,٠٣ × ٠,٨

١٠ ٠,٠٠٦ × ٩ ١١ ٠,٠٨ × ٠,٠٢ ١٢ ٠,٠٠٤ × ٢٤ ١٣ ٠,١٢ × ٠,٠٩

١٤ ٥٤,٠٧ × ٠,٠٤ ١٥ ٠,٠٠٧ × ٨ ١٦ ٠,٠٣٢ × ١٧ ١٧ ٠,٠١٤ × ٠,٠٦

احْسُبْ ناتجَ الضَّرْبِ. قَرِّبْ إلى أقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ.

١٨ ٠,٠٨ × ٠,٨٩ ١٩ ٠,٠٥ × ٠,٩٥ ٢٠ ٠,٠٥ × ٣,٠٩ ٢١ ٠,٠٦ × ٥,٠٥

ضَعْ < أوْ > أوْ = مَحَلَ ● .

٢٢ ٩ × ٠,٠٠٨ ● ٨ × ٠,٠٠٩ ٢٣ ٠,٠٢٥ × ٣ ● ٠,٠٢ × ٣,٠١

٢٤ **ما السُّؤالُ؟** اشْترى جالاك عُلْبَتَيْنِ مِنَ الشُّوكولاتةِ كُتْلَةُ الْواحِدَةِ ٣,٠٢ كغم، وعُلْبَةً أُخرى كُتْلَتُها ٠,٩٩ كغم. الْجَوابُ ٤,٠١ كغم.

٢٥ **اكْتُبْ مَسْأَلَةً** تتضمَّنُ الْمُعْطَياتِ التّالِيَةَ: الْمَسافَةُ بَيْنَ بَيْتِ جوامير والصَّيْدَلِيَّةِ ٠,٧٨ كم، وبَيْنَ الصَّيْدَلِيَّةِ ومَرْكَزِ عملِ والِدِهِ ١,٠٣ كم، وبَيْنَ بَيْتِهِ والْمَدْرَسَةِ ٠,٦٣ كم.

٢٦ يَبْعُدُ الْمَسْجِدُ ٣,٨ كم عَنْ مَنْزِلِ دانا ما الْمَسافَةُ الَّتي يَجْتازُها دانا يَوْمِيًّا لِيُؤَدِّيَ صَلاةَ الْفَجْرِ وصَلاةَ الْمَغْرِبِ في الْمَسْجِدِ؟

٢٧ اشْتَرَتْ سوما ٢٨ كغم مِنَ الْمِشْمِشِ لِصُنْعِ الْمُرَبّى. تَضْرِبُ سوما كُتْلَةَ الْمِشْمِشِ في ١,٠٧ لِتَجِدَ كُتْلَةَ الْمُرَبّى الَّذي سَتَحْصُلُ عَلَيْهِ بَعْدَ عَمَلِيَّةِ الْغَلْيِ وإِضافَةِ السُّكَّرِ. كَمْ سَتَقِلُّ كُتْلَةُ الْمُرَبّى الَّتي سَتَحْصُلُ عَلَيْها عَنْ ٥٠ كغم؟

٢٨ **اكْتُبْ** اكْتُبْ الْخَطواتِ الَّتي تَتَّبِعُها لِضَرْبِ ٠,٠٦ × ٠,٠٥.

مُراجَعَةٌ و تَحْضيرٌ لِلاخْتِبارِ

٢٩ ٩ ١٢٦ ٥٤٣ − ٣ ٩٧٢ ٦٤٥

٣٠ ١٩ ٢٨٢ ٤٤٣ + ٧٢٣ ٤٥١

٣١ ٤٥٦ − ٣٠٩

٣٢ ١٣ × ١,٢٥

٣٣ تحضير للاختبار قَرِّبْ إلى مَنْزِلَةِ الرَّقْمِ الأزْرَقِ الْعَدَدَ ٢,٢١٧٨ .

أ ٢ ب ٢,٢ ج ٢,٢٢ د ٢,٢١٨



مَهاراتُ حَلِّ الْمَسائِلِ
اتِّخاذُ الْقَـرارِ
Problem Solving Skill:
Make Decision

افْـهَـمْ | خَطِّطْ | حُلَّ | تَحَقَّقْ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

ضَعْ > أَوْ < أَوْ = مَحَلَّ كُلِّ ●

١ ٣٦,٥٢ ● ٣٦,٢٥

٢ ٤٩ ● ٥١

٣ ٧,٨١ ● ٧,٨٤

٤ ٠,٩٨ ● ٠,٨٩

٥ ٤ × ١,٥ ● ٦ × ١,٢٥

هَدِيَّةٌ مُلَوَّنَةٌ يُصَنِّعُ مَشْغَلٌ لِلْحُلِيِّ عُقودًا وَأساوِرَ، مُسْتَعْمِلاً خَرَزاتٍ مِنْ سِتَّةِ أَلْوانٍ. أَرَدْتَ أَنْ تَشْتَرِيَ عِقْدًا هَدِيَّةً لأُخْتِكَ. يوجَدُ في الْمَشْغَلِ ثَلاثَةُ أَنْواعٍ مِنَ الْعُقودِ، هـ و ن و د. قَبْلَ أَنْ تُقَرِّرَ أَيَّ نَوْعٍ سَوْفَ تَشْتَري، عَلَيْكَ أَنْ تُفَكِّرَ في عَدَدٍ مِنَ الأُمورِ.

عَدَدُ الْخَرَزاتِ

اللَّوْنُ	الْعِقْدُ هـ	الْعِقْدُ ن	الْعِقْدُ د
أَحْمَرُ	٠	٤	٤
أَزْرَقُ	١٢	٨	٨
أَخْضَرُ	١٢	٦	٨
أَصْفَرُ	١٢	١٠	١٢
بُرْتُقاليٌّ	٠	٤	١
لَيْلَكِيٌّ	١٢	٨	٨

اسْتَعْمِلِ الْمَعْلوماتِ الْوارِدَةَ في الْجَدْوَلَيْنِ لِتُجيبَ عَنِ الأَسْئِلَةِ التّالِيَةِ.

أ ما طولُ الْخَرَزاتِ كُلِّها في كُلٍّ مِنَ الْعُقودِ الثَّلاثَةِ؟ أَيُّها أَطْوَلُ؟

ب إذا عَلِمْتَ أَنَّ أُخْتَكَ تُفَضِّلُ مُشْتَقّاتِ اللَّوْنِ الأَحْمَرِ (أَحْمَرُ، بُرْتُقالِيٌّ، لَيْلَكِيٌّ)، فَأَيَّ عِقْدٍ تَخْتارُ؟

ج إذا عَلِمْتَ أَنَّ أُخْتَكَ تَتَفاءَلُ بِالأَعْدادِ الْفَرْدِيَّةِ، فَأَيَّ عِقْدٍ تَخْتارُ؟ أَوْضِحْ جَوابَكَ.

د يَبيعُ الْمَشْغَلُ كُلَّ سَنْتيمِتْرٍ بِـ ١ ١٥٠ دينارًا لِلْعِقْدِ هـ وَ ١ ٢٠٠ دينارٍ لِلْعِقْدِ ن وَ ١ ٢٥٠ دينارًا لِلْعِقْدِ د. أَيَّ عِقْدٍ تَخْتارُ إذا قَرَّرْتَ شِراءَ الْهَدِيَّةِ الأَغْلى ثَمَنًا؟ أَوْضِحْ جَوابَكَ.



أَطْوالُ الْخَرَزِ

اللَّوْنُ	الطول (سم)
أَحْمَرُ	١,٢
أَزْرَقُ	٠,٥
أَخْضَرُ	٠,٧
أَصْفَرُ	٠,٤
بُرْتُقالِيٌّ	١,٣
لَيْلَكِيٌّ	٠,٦

تَحَدَّثْ

- اذْكُرْ أُمورًا أُخْرى يُمْكِنُكَ مُراعاتُها قَبْلَ أَنْ تُقَرِّرَ أَيَّ عِقْدٍ تَخْتارُ.

لا تَنْسَ قارِنْ بَيْنَ الْحَقائِقِ وَالْمُعْطَياتِ لِكَيْ تَتَّخِذَ الْقَرارَ.

تمارين و حلّ مسائل

استعمل المعطيات لحلّ المسائل من ١ إلى ٣.

١ تريد أن تشتري ١٢ رزمةً من الشريط الشائك المزدوج و ١٠ رزم من الشريط الأملس المزدوج. أيٌّ من المتجرين (أ) و (ب) يكون ما تريد شراءه أطول؟

مواصفات الشرائط

نوعُ الشريط	المتجرُ (أ)	المتجرُ (ب)	المتجرُ (ج)
شائكٌ	طولُ رزمتين ٠,٧٥ كم	طولُ رزمةٍ واحدةٍ ٠,٣٣ كم	طولُ أربع رزم ١,٤٠ كم
أملسُ	طولُ رزمةٍ واحدةٍ ٠,٤٧ كم	طولُ ثلاث رزم ١,٥٠ كم	طولُ رزمةٍ واحدةٍ ٠,٥١ كم
شائكٌ مزدوجٌ	طولُ ثلاث رزم ١,٨٩ كم	طولُ رزمةٍ واحدةٍ ٠,٥٧ كم	طولُ رزمتين ١,٣٦ كم
أملسُ مزدوجٌ	طولُ رزمةٍ واحدةٍ ٠,٨٩ كم	طولُ رزمتين ١,٨٠ كم	طولُ رزمةٍ واحدةٍ ٠,٩٢ كم

٢ تريد أن تشتري ٤ رزم من الشريط الشائك و ٣ رزم من الشريط الأملس، من متجرٍ واحدٍ. أيُّ متجرٍ يكون فيه ما تريد شراءه أقصر؟

أ المتجرُ (أ)

ب المتجرُ (ب)

ج المتجرُ (ج)

د الطولُ نفسه في المتاجر الثلاثة



٣ تحصلُ على مترين مجّانًا مقابل كلّ ١٠ أمتارٍ تشتريها من المتجر ج. اشتريتَ ٤ رزم شريطٍ شائكٍ من المتجرِ ج. كم مترًا حصلتَ عليه بالمجّان؟

أ ١٨٤ م　　ج ٥٤٤ م

ب ٢٨٠ م　　د ٦٨٠ م

تطبيقاتٌ مختلفةٌ

٤ معدّلُ عددِ السيّارات التي تعبر يوميًا جسر دوكان ٤٥٠ سيّارةً. قال فرياد إنّ عدد السيّارات، التي تعبر سنويًا هذا الجسر، هو ٢٥٠ ١٦٤ سيّارةً. أمّا فرمان، فقال ٧٥٠ ٤٢ سيّارةً. أيٌّ منهما إجابتُهُ معقولةٌ؟ علّل ذلك.

٥ **اكتب مسألةً** تحتاج أن تتّخذ قرارًا فيها، مستعملاً المعطيات الواردة في الجدول أعلاه.

٦ استعمل صورةَ البالونات. بالونا هيوا وهيدي متجاوران. بالونُ هاوار أكبر من بالون هيدي. من لديه البالونُ المخطّطُ؟

الْفَصْلُ ٥

مُراجَــعَةٌ
Review

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمُفْرَداتِ وَالْمَفاهيمِ

اخْتَرْ مِنَ اللائِحَةِ التَّعْبيرَ الأَنْسَبَ.

يُساوي	equal
عُشْرٌ واحد	one tenth
جُزْءٌ مِنْ مِئَة	hundredth
جُزْءٌ مِنْ أَلْف	thousandth
التَّقْديرُ	estimation
الْمُضاعَفُ	multiple
الْعامِلُ	factor

١ يُمَثِّلُ ٠,١ ــــ؟ــــ .

٢ يُمَثِّلُ ٠,٠١ ــــ؟ــــ .

٣ يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ ــــ؟ــــ لِتُحَدِّدَ إِنْ كانَ الْجَوابُ مَعْقولاً.

٤ ــــ؟ــــ هُوَ ناتِجُ ضَرْبِ عَدَدٍ مُعْطًى في عَدَدٍ طَبيعِيٍّ.

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمَهاراتِ

اضْرِبْ كُلَّ عَدَدٍ في ١٠، وَفي ١٠٠، وَفي ١ ٠٠٠ .

٥ ٠,٣　　٦ ٠,٦٤　　٧ ٠,٠٠٢　　٨ ٠,٠٢٢٥

انْسَخْ كُلَّ مَسْأَلَةٍ. ضَعِ الْفاصِلَةَ الْعُشْرِيَّةَ في كُلِّ ناتِجِ ضَرْبٍ.

٩ ٠,٥ × ٠,٥ = ٢٥　　١٠ ١,٦ × ٣,٣٤ = ٥ ٣٤٤　　١١ ٠,١٥٢ × ٠,٧٨ = ١١ ٨٥٦

اضْرِبْ.

١٢ ٦ × ١ ٢٣٩　　١٣ ١ ٢٦٥ × ٨٨　　١٤ ٨٦ ٦٨٥ × ٧

اضْرِبْ. قَدِّرْ لِكَيْ تَتَحَقَّقَ.

١٥ ٦,٥٠ × ٠,٨　　١٦ ٢,٨٥ × ٢٢　　١٧ ٤,١٥ × ٠,٦　　١٨ ٩,٨ × ٢,٣

١٩ ٠,٩٦ × ٥　　٢٠ ٧,٦٢ × ٠,٠٨　　٢١ ٠,٩ × ٠,٠٩　　٢٢ ٣,٩٦ × ٢٨

التَّحَقُّقُ مِنْ حَلِّ الْمَسائِلِ

٢٣ يَقولُ آكو إِنَّ ناتِجَ ضَرْبِ ٨٢٦ ٥٤٧ في ٢٦٩ هُوَ ١٤٣ ٣٤١ ٢٢٢.
هَلْ هَذا الْجَوابُ مَعْقولٌ؟ عَلِّلْ ذَلِكَ.

٢٤ يَقولُ لازو إِن ناتِجَ ضَرْبِ ٦ ٧٠٤ في ٤٣ هو ٤٦ ٩٢٨. هَلْ هَذا الْجَوابُ مَعْقولٌ؟ عَلِّلْ ذَلِكَ.

٢٥ يَتَضَمَّنُ ناتِجُ ضَرْبِ ٦٠ في ٩٠٠ ثَلاثَةَ أَصْفارٍ. كَمْ صِفْرًا في ناتِجِ ضَرْبِ ٦٠ في ٩ ٠٠٠ ٠٠٠؟

٢٦ يَجْتازُ زار مَسافَةَ ٢٤,٦٥ كم في الْيَوْمِ. كَمْ كيلومِتْرًا يَجْتازُ في ١٢ يَوْمًا؟

الْفَصْلُ ٥

تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبار

Standardized Test Prep

انتبه! CAUTION!

اَبْحَثْ عَنِ الْكَلِماتِ الْمُهِمَّةِ

التَّقْديرُ كَلِمَةٌ مُهِمَّةٌ في الْبَنْدِ ١. فَهِيَ توحي بِتَقْريبِ الْعَوامِلِ لِلتَّقْديرِ بَدَلاً مِنْ حِسابِ الْجَوابِ الْمَضْبوطِ.

اخْتَرِ الْجَوابَ الصّائِبَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ١ إلى ٨.

١ ما التَّقْديرُ الأَفْضَلُ لِـ ٦٢٥ × ٢٩؟

أ ١٨ ٠٠٠ ج ١ ٨٠٠
ب ١ ٨٥٠ د ١ ٢٠٠

٢ أيُّ خاصِّيَّةٍ اسْتُعْمِلَتْ في ١,٢٥ × ٠ = ٠

أ خاصِّيَّةُ التَّجْميعِ
ب خاصِّيَّةُ الصِّفْرِ
ج خاصِّيَّةُ التَّبْديلِ
د خاصِّيَّةُ التَّوْزيعِ

٣ ما الْكِتابَةُ بِالأَحْرُفِ لِلْعَدَدِ ١,٢٩؟

أ مِئَةٌ وَتِسْعَةٌ وَعِشْرونَ
ب مِئَةٌ وَتِسْعَةٌ وَعِشْرونَ عُشْرًا
ج واحِدٌ وَتِسْعَةٌ وَعِشْرونَ عُشْرًا
د واحِدٌ وَتِسْعَةٌ وَعِشْرونَ جُزْءًا مِنْ مِئَةٍ

٤ اشْتَرَتْ ساكار ١٦ عُلْبَةً مِنَ الْخَرَزِ، تَحْتَوي كُلُّ عُلْبَةٍ عَلى ٢٥ خَرَزَةً. كَمْ خَرَزَةً اشْتَرَتْ ساكار؟

أ ٤٠ ج ١٧٥
ب ١٥٠ د ٤٠٠

٥ يَسيرُ محمد بِسُرْعَةِ ٩ كيلومِتْراتٍ في السّاعَةِ. أَنْهى مَسافَةَ السِّباقِ في ٢,٩١ ساعَةً. ما تَقْريبُ الْمَسافَةِ الَّتي اجْتازَها إلى أَقْرَبِ عُشْرٍ؟

أ ٢,٦ كم ج ٢٦,٢ كم
ب ٢٦ كم د ٢٦١,٩ كم

٦ ما عَدَدُ الْمَنازِلِ الْعُشْرِيَّةِ في ناتِجِ الضَّرْبِ ٠,٠٠٣ × ٠,٠٦؟

أ ٢ ب ٤ ج ٥ د غَيْرُ مَوْجودٍ

اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٧ إلى ٩.

سُرْعَةُ الْحَشَراتِ

الْحَشَرَةُ	السُّرْعَةُ (مِتْرٌ في الثّانِيَةِ)
النَّحْلَةُ	٣,١٥
الدَّبّورُ	٥,٨٨
الْيَعْسوبُ	٧,٨٣
الذُّبابَةُ	٣,٩٦

٧ أيُّ تَرْتيبٍ هُوَ مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ.

أ ٣,١٥؛ ٣,٩٦؛ ٥,٨٨؛ ٧,٨٣
ب ٣,١٥؛ ٣,٩٦؛ ٧,٨٣؛ ٥,٨٨
ج ٧,٨٣؛ ٣,٩٦؛ ٥,٨٨؛ ٣,١٥
د ٧,٨٣؛ ٥,٨٨؛ ٣,٩٦؛ ٣,١٥

٨ كَمْ مِتْرًا يَجْتازُ الدَّبّورُ في ٦ ثَوانٍ؟

أ ٤٦,٩٨ م ج ٢٣,٧٦ م
ب ٣٥,٢٨ م د ١٨,٩ م

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ — Write What You Know

٩ طارَتْ نَحْلَةٌ وَذُبابَةٌ مِنْ نُقْطَةٍ واحِدَةٍ، وَبِالاتِّجاهِ نَفْسِهِ، لِمُدَّةِ ٢١ ثانِيَةً. بِكَمْ سَبَقَتْ إِحْداهُما الأُخْرى؟ أَوْضِحْ ذلِكَ.

١٠ وَضِّحْ كَيْفَ تَضْرِبُ عَدَدًا طَبيعِيًّا في ١٠ ٠٠٠، وَعَدَدًا عُشْرِيًّا في ١٠ ٠٠٠؟ هاتِ مِثالاً عَلى كُلِّ حالَةٍ.



الْفَصْلُ ٦

قِسْمَةُ الأَعْدادِ الطَّبيعِيَّةِ
Divide Natural Numbers

اسْتُعْمِلَ الْخَرَزُ، مُنْذ بَدْءِ التّاريخِ، فِي الْمُقايَضَةِ وَالزَّخْرَفَةِ وَالزّينَةِ.

مَسْأَلَةٌ لِلْحَلِّ يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ عَدَدَ الْخَرَزاتِ، مِنْ قِياساتٍ مُخْتَلِفَةٍ، لِصُنْعِ سِوارٍ مُؤَلَّفٍ مِنْ ٧ قِطَعٍ مُتَساوِيَةِ الطّولِ. حَدِّدْ، لِكُلِّ قِياسٍ مِنَ الْخَرَزِ، عَدَدَ الْخَرَزاتِ فِي كُلِّ قِطْعَةٍ وَطولَ كُلِّ قِطْعَةٍ.

عَدَدُ الْخَرَزاتِ في سِوارٍ مِن ٧ قِطَعٍ

قِياسُ الْخَرَزاتِ	عَدَدُ الْخَرَزاتِ
٢ ملم	٩١
٣ ملم	٥٦
٤ ملم	٤٢
٦ ملم	٢٨
٨ ملم	٢١

تَحَقَّق مِنْ مَعلوماتك
Check what you know

اسْتَعْمِلْ هَذِهِ الصَّفْحَةَ لِتَتَأَكَّدَ
مِنِ امْتِلاكِ الْمَعْلوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهَذا الْفَصْلِ.

الْمُفْرَداتُ

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الأَنْسَبَ مِنَ اللائحَةِ.

الْمَقْسومُ	dividend
الْمَقْسومُ عَلَيْهِ	divisor
الْعامِلُ	factor
ناتِجُ الْقِسْمَةِ	quotient
الْباقي	remainder
مُعاكِس	inverse
تَحْسب قيمة	evaluate

١ الْعَدَدُ الَّذي يُقْسَمُ عَلَيْهِ الْمَقْسومُ هُوَ ___ ؟ ___ .

٢ لِكَيْ ___ ؟ ___ مِقْدارٍ تُبدَّلُ الْمُتَغيرِ بِعَدَدٍ وَتُنَفِّذُ الْعَمَليّاتِ الْحِسابِيَّةَ.

٣ ___ ؟ ___ هُوَ الْعَدَدُ الَّذي نَقْسِمُهُ في عَمَلِيَّةِ الْقِسْمَةِ.

٤ في الْمَسْأَلَةِ الْمُدْرَجَةِ إِلَى الْيَسارِ، ___ ؟ ___ هو ٧ و ___ ؟ ___ هو ٣ .

٧ ب٣
٥⟌٣٨

الْقِسْمَةُ عَلى عَدَدٍ مِنْ رَقْمٍ واحِدٍ

اقْسِمْ.

٥ ٣⟌٨٥ ٦ ٧⟌٩٣ ٧ ٢⟌٦١ ٨ ٦⟌٩٢ ٩ ٦⟌٢٩

١٠ ٧⟌٨٤ ١١ ٢⟌٥٨ ١٢ ٦⟌٤٤ ١٣ ٨⟌٩٧ ١٤ ٥⟌٥٢

١٥ ٣١٢ ÷ ٢ ١٦ ٤٥ ÷ ٥ ١٧ ٢٦٤ ÷ ٨ ١٨ ٨٩٧ ÷ ٧ ١٩ ٩٦٨٤ ÷ ٤

الْقِسْمَةُ عَلى ١٠

اقْسِمْ.

٢٠ ٦٧٠ ÷ ١٠ ٢١ ٤٠٠ ÷ ١٠ ٢٢ ٦٧٠٠ ÷ ١٠ ٢٣ ٧٠٠ ÷ ١٠

٢٤ ١٠⟌٦٠ ٢٥ ١٠⟌٦٠٠ ٢٦ ١٠⟌٨٥٠ ٢٧ ١٠⟌٨٥٥٠

التَّحَقُّقُ مِنَ الْقِسْمَةِ

تَحَقَّقْ مِنَ الْقِسْمَةِ بِاسْتِعْمالِ الضَّرْبِ.

٢٨ ٢٣ ، ٢⟌٤٦ ٢٩ ١١ ب٥ ، ٨⟌٩٣ ٣٠ ١٢٤ ب٦ ، ٧⟌٨٧٤ ٣١ ٦٢ ، ٦⟌٣٧٢

٣٢ ١٣ ، ٧⟌٩١ ٣٣ ٣١ ب٧ ، ٨⟌٢٥٥ ٣٤ ١٨٨ ب٢ ، ٤⟌٧٥٤ ٣٥ ١٧ ، ٥⟌٨٥

الدَّرْسُ ١

الْقِسْمَةُ عَلى عَدَدٍ مِنْ رَقْمٍ واحِدٍ
Divide by 1 - Digit Number

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١) ٤ × ٧٠
٢) ٢ × ٤٠٠
٣) ٨ × ٩٠
٤) ٦ × ٩٠
٥) ٣ × ٣٠٠



أَحْضَرَ رُوّادُ الْفَضاءِ ٣٨٢ كغم مِنَ الصُّخورِ والرَّمْلِ مِنْ سَطْحِ الْقَمَرِ في فَتْرَةِ ١٩٦٩ – ١٩٧٢



عَلى الْقَمَرِ جاذِبيَّةُ الْقَمَرِ أَضْعَفُ مِنْ جاذِبيَّةِ الأَرْضِ بـ ٦ مرّاتٍ. فَالْجِسْمُ عَلى سَطْحِ الْقَمَرِ يَزِنُ $\frac{1}{6}$ وَزْنِهِ عَلى الأَرْضِ. إذا وَزَنَتْ صَخْرَةٌ ١٠٢ نيوتن عَلى الأَرْضِ، فَكَمْ تَزِنُ عَلى الْقَمَرِ؟

طَريقَةٌ أُولى
اسْتَعْمِلِ التَّقْديرَ لِكَيْ تُحَدِّدَ الرَّقْمَ الأَوَّلَ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ. اقْسِمْ ١٠٢ ÷ ٦

الخطوة ١
قَدِّرْ.
فَكِّرْ.
٦)٦٠ = ١٠ أو ٦)١٢٠ = ٢٠
٦)١٠٢ إذاً، ضَعِ الرَّقْمَ الأَوَّلَ في مَنْزِلَةِ الْعَشَراتِ

الخطوة ٢
اقْسِمْ ١٠ عَشَراتٍ
٦)١٠٢ ← ١ ، − ٦ ، ٤
اقْسِمْ ٦)١٠ = ١
اضْرِبْ ٦ × ١
اطْرَحْ ١٠ − ٦
قارِنْ ٤ < ٦

الخطوة ٣
أَنْزِلْ ٢ آحادٍ
٦)١٠٢ ← ١٧ ، − ٦↓ ، ٤٢ ، − ٤٢ ، ٠
اقْسِمْ ٦)٤٢
اضْرِبْ ٦ × ٧
اطْرَحْ ٤٢ − ٤٢
قارِنْ ٠ < ٦

إذاً، وَزْنُ الصَّخْرَةِ عَلى سَطْحِ الْقَمَرِ يَبْلُغُ ١٧ نيوتن.

طَريقَةٌ ثانِيَةٌ
اسْتَعْمِلِ الْقيمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِوَضْعِ الرَّقْمِ الأَوَّلِ. اقْسِمْ ٨٩٣ ÷ ٩

الخطوة ١
انْظُرْ إلى الْمِئاتِ.
٩)٨٩٣ ٨ < ٩، إذاً انْظُرْ إلى الْعَشَراتِ
٩)٨٩٣ ٨٩ > ٩، إذاً اسْتَعْمِلْ ٨٩ عَشَرَةً.
ضَعِ الرَّقْمَ الأَوَّلَ في مَنْزِلَةِ الْعَشَراتِ

الخطوة ٢
اقْسِمْ ٨٩ عَشَرَةً.
٩)٨٩٣ ← ٩ ، − ٨١ ، ٨
اقْسِمْ
اضْرِبْ
اطْرَحْ
قارِنْ

الخطوة ٣
أَنْزِلْ ٣ آحادٍ.
اقْسِمْ ٨٣ أَحَداً.
٩)٨٩٣ ← ٩٩ ، − ٨١↓ ، ٨٣ ، − ٨١ ، ٢
اقْسِمْ
اضْرِبْ
اطْرَحْ
قارِنْ
الجواب ٩٩ ب ٢

تَحَقَّقْ √
اضْرِبْ ناتِجَ الْقِسْمَةِ في الْقاسِمِ، ثُمَّ أَضِفِ الْباقي.
٩٩ × ٩ = ٨٩١
٨٩١ + ٢ = ٨٩٣

تحقق

١ أوْضِحْ كَيْفَ يُمْكِنُكَ، دونَ إجْراءِ الْقِسْمَةِ، أن تُحَدِّدَ إنْ كانَ ناتِجُ الْقِسْمَةِ في ٥٣٩ ÷ ٦ يَتَأَلَّفُ مِنْ رَقْمَيْنِ أو مِنْ ثَلاثَةٍ.

حَدِّدْ مَنْزِلَةَ الرَّقْمِ الأَوَّلِ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ.

٢ ٩)١١٧ ٣ ٥)٢١٣ ٤ ٤)٤٧٢ ٥ ٦)٩١٧ ٦ ٩)٥٢٦

تمارين و حلّ مسائل

حَدِّدْ مَنْزِلَةَ الرَّقْمِ الأَوَّلِ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ.

٧ ٨)٥٠٤ ٨ ٢)٧٢٤ ٩ ٤)١٨٣ ١٠ ٧)٨٥٧ ١١ ٦)١٧٦

اقْسِمْ.

١٢ ٢)٤٠٨ ١٣ ٧)٤٨٩ ١٤ ٥)٥١٦ ١٥ ٤)٨٤٤ ١٦ ٨)٢٤٦

١٧ ٨)١١٣ ١٨ ٩)٩١٢ ١٩ ٣)٦٠٧ ٢٠ ٢)٥٢٦ ٢١ ٤)٢٢٣

٢٢ ٣٤٨ ÷ ٨ ٢٣ ٩٠٥ ÷ ٥ ٢٤ ١٢٤ ÷ ٦ ٢٥ ٤١٤ ÷ ٥ ٢٦ ٨٠٧ ÷ ٤

الجبر جِدْ قيمَةَ ن.

٢٧ ٣٥٧ ÷ ٣ = ن ٢٨ ن ÷ ٥ = ٣٥ ب٤ ٢٩ ن ÷ ٧ = ٤٧ ب٣ ٣٠ ٢٦٩ ÷ ن = ١٣٤ ب١

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ ٣١ و ٣٢.

٣١ يَتَأَلَّفُ طاقِمُ الرِّحْلَةِ الْفَضائِيَّةِ مِنْ ٧ رُوّادٍ. كَمْ وَجْبَةً مِن كُلِّ نَوْعِ طَعامٍ خُصِّصَ لِكُلِّ رائِدٍ؟ انْسَخِ الْجَدْوَلَ و أَكْمِلْهُ.

٣٢ كُتْلَةُ الطَّعامِ الْمَسْموحَةُ لِكُلِّ رائِدٍ مِنْ طاقِمِ الرِّحْلَةِ تَبْلُغُ ٣,٨ كغم في الْيَوْمِ الْواحِدِ. كَمِ الْفَرْقُ بَيْنَ كُتْلَةِ طَعامِ طاقِمٍ مِنْ ٧ رُوّادٍ في ٦ أيّامٍ وكُتْلَةِ طَعامِ طاقِمٍ مِنْ ٦ رُوّادٍ في ٧ أيّامٍ؟

وَجَباتٌ فَضائِيَّةٌ

النَّوْعُ	عَدَدُ الوَجَباتِ	عَدَدُ الوَجَباتِ لِكُلِّ فَرْدٍ
مُرَكَّزُ شرابٍ يُضافُ إلَيْهِ الْماءُ	٢٠٣	
طَعامٌ غَيْرُ مَطْبوخٍ	١٧٥	
مُرَكَّزُ طَعامٍ يُضافُ إلَيْهِ الْماءُ	٢٣٨	

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإِخْتِبارِ

٣٣ ٦,٨ + ٠,٨

٣٤ ٦,١٦ – ٣,٤٧

٣٥ اكْتُبِ الْعَدَدَ التّالِيَ في النَّمَطِ: ٢٤، ٣٦، ٤٨، ٦٠، ..... صِفِ النَّمَطَ.

٣٦ احْسُبْ ٤ × ن، حَيْثُ ن = ١٦,٥

٣٧ تحضير للإختبار قَدِّرْ، دونَ إجْراءِ الضَّرْبِ، أيَّ ناتِجِ ضَرْبٍ هُوَ الأَصْغَرُ.

أ ٠,٩ × ١٠ ج ٠,٩ × ٠,١

ب ٠,٩ × ١ د ٠,٩ × ٠,٠١

الدَّرْسُ ٢

الْقِسْمَةُ عَلى عَدَدٍ مِنْ رَقْمَيْنِ

Divide by 2 - Digit Number

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٤٣ × ١٠

٢ ٢٥ × ٩

٣ ٢٠ × ٣٠

٤ ٥٠ × ١٢

٥ ٥٠ × ٨٠

تَعَلَّمْ

ساعَةٌ وَنِصْفٌ في السّاعَة أَنْتَجَ مَصْنَعٌ لِلسّاعاتِ في الصّينِ ٧٥٥ ساعَةً خِلالَ ٢٣ يَوْمًا. ما مُتَوَسِّطُ إِنْتاجِهِ لِلسّاعاتِ في الْيَوْمِ؟

مِثال

اقْسِمْ ٧٥٥ ÷ ٢٣ ‏ ٢٣⟌٧٥٥

الْخُطْوَة ١

قَدِّرْ لِوَضْعِ الرَّقْمِ الْأَوَّلِ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ. فَكِّرْ.

٣٠ ‏ ٢٥⟌٧٥٠ أَوْ ٤٠ ‏ ٢٠⟌٨٠٠

٢٣⟌٧٥٥ إِذًا، ضَعِ الرَّقْمَ الْأَوَّلَ في مَنْزِلَةِ الْعَشَراتِ

الْخُطْوَة ٢

اقْسِمْ ٧٥ عَشَرَةً

اقْسِمْ ٢٣⟌٧٥

اضْرِبْ ٢٣ × ٣

اطْرَحْ ٧٥ − ٦٩

قارِنْ ٦ < ٢٣

٣ ‏ ٢٣⟌٧٥٥ ‏ − ٦٩ ‏ ٦

الْخُطْوَة ٣

أَنْزِلْ ٥ آحاد. اقْسِمْ ٦٥ آحاد.

اقْسِمْ ٢٣⟌٦٥

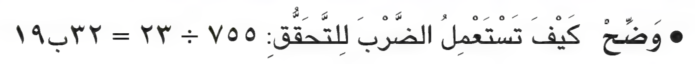
اضْرِبْ ٢٣ × ٢

اطْرَحْ ٦٥ − ٤٦

قارِنْ ١٩ < ٢٣

٣٢ ‏ ٢٣⟌٧٥٥ ‏ − ٦٩↓ ‏ ٦٥ ‏ − ٤٦ ‏ ١٩

إِذًا، مُتَوَسِّطُ إِنْتاجِ السّاعاتِ بَيْنَ ٣٢ و ٣٣ ساعَةً في الْيَوْمِ.



• وَضِّحْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ الضَّرْبَ لِلتَّحَقُّقِ: ٧٥٥ ÷ ٢٣ = ٣٢ب١٩

لا تَنْسَ لِإِجْراءِ الْقِسْمَةِ عَلى عَدَدٍ مِنْ رَقْمَيْنِ، قَدِّرْ أَوَّلاً لِكَيْ تَضَعَ الرَّقْمَ الْأَوَّلَ. ثُمَّ اتَّبِعْ خُطُواتِ الْقِسْمَةِ: اقْسِمْ، اضْرِبْ، اطْرَحْ، قارِنْ، كَرِّرِ الْخُطُواتِ حَتّى يُصْبِحَ الْباقي صِفْرًا أَوْ أَقَلَّ مِنَ الْقاسِمِ.



مزيدٌ مِنَ الأمْثِلَةِ

أ

اقْسِمْ	تَحَقَّقْ √
٩٥	٩٥
١٦⟌١ ٥٣٥	١٦ ×
١ ٤٤ −	٥٧٠
٩٥	٩٥٠ +
٨٠ −	١ ٥٢٠
١٥	١٥ +
	√١ ٥٣٥

الجواب ٩٥ ب١٥

ب

اقْسِمْ	تَحَقَّقْ √
١ ٣٠٣	١ ٣٠٣
٢٤⟌٣١ ٢٩٤	٢٤ ×
٢٤ −	٥ ٢١٢
٧٢	٢٦ ٠٦٠ +
٧٢ −	٣١ ٢٧٢
٠٩	٢٢ +
٠ −	√٣١ ٢٩٤
٩٤	
٧٢ −	
٢٢	

• في الْمِثالِ ب، عَلامَ يَدُلُّ الصِّفْرُ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ؟

أنمَاطٌ في الْقِسْمَةِ

ج

٨ ÷ ٢ = ٤ ⟵ حَقيقَةٌ أساسيَّةٌ

٨٠ ÷ ٢٠ = ٤

٨٠٠ ÷ ٢٠ = ٤٠

٨ ٠٠٠ ÷ ٢٠ = ٤٠٠

٨٠ ٠٠٠ ÷ ٢٠ = ٤ ٠٠٠

د

١٢ ÷ ٦ = ٢ ⟵ حَقيقَةٌ أساسيَّةٌ

١٢٠ ÷ ٦٠ = ٢

١ ٢٠٠ ÷ ٦٠ = ٢٠

١٢ ٠٠٠ ÷ ٦٠ = ٢٠٠

١٢٠ ٠٠٠ ÷ ٦٠ = ٢ ٠٠٠

هـ

٣٠ ÷ ٦ = ٥ ⟵ حَقيقَةٌ أساسيَّةٌ

٣٠٠ ÷ ٦٠ = ٥

٣ ٠٠٠ ÷ ٦٠ = ٥٠

٣٠ ٠٠٠ ÷ ٦٠ = ٥٠٠

٣٠٠ ٠٠٠ ÷ ٦٠ = ٥ ٠٠٠

لا تَنْسَ اسْتَعْمِلِ الْحَقائِقَ الأساسيَّةَ وَالأنْماطَ لِلْقِسْمَةِ عَلَى مُضاعفاتِ الـ ١٠.

تَحَقَّقْ

١ **وَضِّحْ** لماذا تَسْتَعْمِلُ التَّقْديرَ لِلْقِسْمَةِ؟

حَدِّدْ مَنْزِلَةَ الرَّقْمِ الأَوَّلِ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ.

٢ ٣٦⟌٢٠٩   ٣ ١٤⟌١ ٦٢٤   ٤ ٥٣⟌٢ ٣٦٩   ٥ ٤٧⟌٧ ٣٩٥

٦ ٨٩⟌٨ ٩٦٩   ٧ ٤٣⟌٢٠٥   ٨ ٣٨⟌٧ ٢٦٨   ٩ ٢٣⟌٢٤ ٦١٣

اقْسِمْ. تَحَقَّقْ بِإجْراءِ الضَّرْبِ.

١٠ ٨٣١ ÷ ٣٨   ١١ ٢ ٨١٦ ÷ ٥٦   ١٢ ٣ ٩٧٤ ÷ ٢٣   ١٣ ٦٩٤ ÷ ٨١

١٤ ٤٢⟌٣٦٥   ١٥ ٣٨⟌٤ ٠٣١   ١٦ ٧٤⟌٣ ٥٦٨   ١٧ ٥٤⟌٣٤ ٠٧٨

اسْتَعْمِلِ الْحِسابَ الذِّهْنِيَّ لِتُكْمِلَ. اكْتُبِ الْحَقيقَةَ الأساسيَّةَ الَّتي تَسْتَعْمِلُها.

١٨
٣٢٠ ÷ ٤٠ = ٨
٣ ٢٠٠ ÷ ٤٠ = ٨٠
٣٢ ٠٠٠ ÷ ٤٠ = ■

١٩
٤٢٠ ÷ ٦٠ = ٧
٤ ٢٠٠ ÷ ٦٠ = ٧٠
٤٢ ٠٠٠ ÷ ٦٠ = ■

٢٠
٤٠٠ ÷ ٥٠ = ■
٤ ٠٠٠ ÷ ٥٠ = ٨٠
٤٠ ٠٠٠ ÷ ٥٠ = ٨٠٠

تَمـــارينُ وَ حَلُّ مَســـائِل

حَدِّدْ مَنْزِلَةَ الرَّقْمِ الأَوَّلِ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ.

٢١ ٤٧⟌٣١٠ ٢٢ ٢٥⟌٣ ٢٠٥ ٢٣ ٦٣⟌١ ٨٢٤ ٢٤ ٧١⟌٩ ٥٤٦

٢٥ ٤٢⟌٤٢ ٧٨٥ ٢٦ ٦٨⟌٥٤ ٣٣٠ ٢٧ ٢١⟌٤٥٨ ٢٨ ٣٤⟌٣ ٨٩٤

اقْسِمْ. تَحَقَّقْ بِإِجْراءِ الضَّرْبِ.

٢٩ ٩٤٢ ÷ ٤٩ ٣٠ ٥ ٦٩٠ ÷ ٧٨ ٣١ ٤٥٨ ÷ ٤٥ ٣٢ ١٠ ٦٧٥ ÷ ١١

٣٣ ٤ ٣٦٩ ÷ ٧٤ ٣٤ ١٢ ٣٦٢ ÷ ٣٥ ٣٥ ٨ ١٤٩ ÷ ٤١ ٣٦ ٣٠ ٣٦٢ ÷ ٦٢

اسْتَعْمِلِ الْحِسابَ الذِّهْنِيَّ لِتُكْمِلَ. اكْتُبِ الْحَقيقَةَ الأَساسِيَّةَ الَّتي تَسْتَعْمِلُها.

٣٧ ٩٠ ÷ ٣٠ = ■ ٣٨ ١٠٠ ÷ ٥٠ = ٢ ٣٩ ٤٥٠ ÷ ٩٠ = ٥

٩٠٠ ÷ ٣٠ = ٣٠ ١ ٠٠٠ ÷ ٥٠ = ٢٠ ٤ ٥٠٠ ÷ ٩٠ = ■

٩ ٠٠٠ ÷ ٣٠ = ٣٠٠ ١٠ ٠٠٠ ÷ ٥٠ = ■ ٤٥ ٠٠٠ ÷ ٩٠ = ■

ارْبُطْ كُلَّ عَمَلِيَّةِ تَحَقُّقٍ بِمَسْأَلَةِ الْقِسْمَةِ الْمُناسِبَةِ.

٤٠ تَحَقَّقْ (٦٦ × ١٤) + ٦٠ = ٩٨٤ أ ٧ ٩٨٢ ÷ ٦٩ = ١١٥ ب٤٧

٤١ تَحَقَّقْ (٨٢ × ١١٨) + ٧١ = ٩ ٧٤٧ ب ٩٨٤ ÷ ٦٦ = ١٤ ب٦٠

٤٢ تَحَقَّقْ (٩١ × ٢١٢) + ٩ = ١٩ ٣٠١ ج ٩ ٧٤٧ ÷ ٨٢ = ١١٨ ب٧١

٤٣ تَحَقَّقْ (٦٩ × ١١٥) + ٤٧ = ٧ ٩٨٢ د ١٩ ٣٠١ ÷ ٩١ = ٢١٢ ب٩

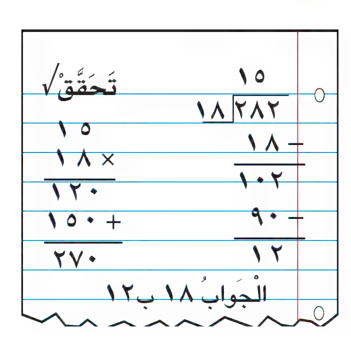
الجبر جِدِ الرَّقْمَ النّاقِصَ.

٤٤ ١ ٢٨٨ ÷ ٢٣ = ■٥ ٤٥ ٣ ٥٨٠ ÷ (■ × ١٠) = ٨٩ ب٢٠

اسْتَعْمِلِ الْحَقائِقَ الأَساسِيَّةَ وَالأَنْماطَ لإِيجادِ قيمَةِ ن.

٤٦ ٩٠ ÷ ٣ = ن ٤٧ ١٦٠ ÷ ٤٠ = ن ٤٨ ٣٦ ٠٠٠ ÷ ٩٠ = ن ٤٩ ن ÷ ٨٠ = ٣٠

٥٠ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** ما الْخَطَأُ في وَرَقَةِ التِّلْميذِ الْمُدْرَجَةِ إِلى الْيَسارِ، أَهُوَ في الْمَسْأَلَةِ أَمْ في التَّحَقُّقِ؟ فَسِّرْ وَصَحِّحِ الْخَطَأَ.



٥١ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** قالَ جوتيارِ إِنَّ ناتِجَ قِسْمَةِ ٢٠٠ ٠٠٠ ÷ ٤٠ فيهِ ٤ أَصْفارٍ. بَيِّنْ خَطَأَ جوتيار وَاكْتُبِ الْجَوابَ الصّائِبَ.

٥٢ **مَعْنى الْعَدَدِ** عَدَدانِ ناتِجُ قِسْمَتِهِما ٧ وَمَجْموعُهُما ٦٤. ما هَذانِ الْعَدَدانِ؟

٥٣ **اسْتِدْلالٌ** ما أَكْبَرُ باقٍ يُمْكِنُ الْحُصولُ عَلَيْهِ عِنْدَما تَقْسِمُ عَدَدًا عَلى ٤٥؟ وَضِّحْ ذَلِكَ.

٥٤ ثَمَنُ بِطاقَةِ الْمَسْرَحِ ٩ آلافِ دينارٍ لِلْمُعَلِّمِ، وَ٦ آلافِ دينارٍ لِلتِّلْميذِ. اشْتَرى مَسْؤولُ الْمَدْرَسَةِ ١١ بِطاقَةً لِلْمُعَلِّمينَ وَدَفَعَ ١٥٣ أَلْفَ دينارٍ. كَمْ بِطاقَةً لِلتَّلاميذِ اشْتَرى؟

٥٥ وِرثَتْ أُنْثيانِ و ٤ ذُكورٍ أرْضًا مساحتُها ١٦٢٥ مترًا مُربَّعًا. ما مساحةُ حصَّة كُلِّ أُنْثى وَكُلِّ ذكرٍ، عِلْمًا بِأَنَّ الإرْثَ وُزِّعَ بِحسَبِ الشَّريعةِ الإسْلاميَّةِ.

٥٦ وَزَّعَ كاربين ١٠٩٠ كغم مِنَ الْقَمْحِ عَلى بَعْضِ الْمُحْتاجينَ فَأعْطى اثْنَيْنِ مِنْهم ٥٠ كغم لِلْواحِدِ، وَوَزَّعَ الْباقِيَ عَلى ١١ مُحْتاجًا آخَرينَ. ما نَصيبُ كُلٍّ مِنْهُم؟

اسْتِعْمالُ الْمُعْطيات اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسائلِ مِنْ ٥٧ إلى ٥٩.

نَتائِجُ أَنْدِيَة كُرَة السَّلَّة		
الْفَريقُ	عَدَدُ الْمُبارَيات	عَدَدُ النِّقاط
سيروان	١٢	٨١٦
آسو	١١	٧٢٠
سنحاريب	٩	٦٢٥
آراس	٨	٤١٥

٥٧ قَدِّرْ مُتَوَسِّطَ عَدَدِ النِّقاطِ الَّتي سَجَّلَها فَريقُ سيروان في كُلِّ مُباراة؟

٥٨ **ما السُّؤالُ** الْجوابُ فَريقُ آراس سَجَّلَ ٢١٠ نِقاط أَقَلَّ.

٥٩ **اسْتِدْلالٌ** أَيٌّ مِنَ الْفَريقَيْنِ: آسو أم سنحاريب كانَ مُتَوَسِّطُ عَدَدِ نِقاطه في الْمُباراةِ الْواحِدةِ هُوَ الأكْبَرُ؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإخْتِبار

حَدِّدْ خاصِّيَّةَ الضَّرْبِ الْمُسْتَعْمَلَةَ في المسائل من ٦٠ إلى ٦٣.

٦٠ $٢ \times (٣ \times ٥) = (٢ \times ٣) \times ٥$

٦١ $٢ \times ٧ = ٧ \times ٢$

٦٢ $٨ \times ١ = ٨$

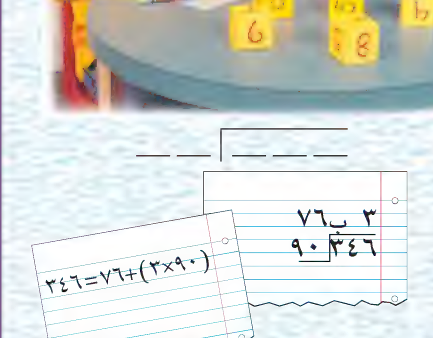
٦٣ $٢ \times ٠ = ٠$

٦٤ تحضير للإختبار كَمْ صِفْرًا في ناتجِ قِسْمَةِ ٧٢٠٠٠ ÷ ٩٠؟

أ لا أَصْفارَ
ب صِفْران
ج ٣ أَصْفارٍ
د ٤ أَصْفارٍ

حَلُّ الْمَسائِلِ — زاوِيَةُ الْمُفَكّرينَ

Thinker's Corner



٣ ب٧٦
٩٠ | ٣٤٦
$(٩٠\times٣)+٧٦=٣٤٦$

لَوْحَةُ النَّتائِجِ scoreboard

الأَدَواتُ: أَوْراقٌ؛ قَلَمٌ؛ مُكعَّبانِ مُرَقَّمانِ من ٠ إلى ٥؛ ٣ مُكَعَّبات مُرَقَّمة مِنْ ٤ إلى ٩ .

لِنَلْعَبْ!

- يَرْمي أَحدُ اللاعِبَيْنِ الْمُكَعَّباتِ وَيَسْتَعْمِلُ الأَرْقامَ الَّتي حصَلَ عَلَيْها مِنْ أَجْلِ كِتابَةِ مَسْأَلَةِ قِسْمَةِ عَدَدٍ مِنْ ٣ أَرْقامٍ عَلى عَددٍ مِنْ رَقْمَيْنِ.
- يَتَحَقَّقُ اللاّعِبُ الثّاني مِنْ ناتِجِ الْقِسْمَةِ وَالْباقي. يُسَجِّلُ الْباقِيَ إذا كانَ الْجوابُ صائِبًا، وَلا يُسجِّلُه إذا كانَ خطأً.
- يُكْمِلُ الّلاعِبانِ وَيَتَبادَلانِ الأَدْوارَ وَكِتابَةَ مَسائِلِ الْقِسْمَةِ وَتَسْجيلَ الْباقي الصّائِبِ. اللاعِبُ صاحِبُ أَعْلى عَدَدٍ مِنَ الإجاباتِ الصّائِبَةِ هُوَ الْفائِزُ.

الدَّرْسُ ٣

الصِّفْرُ في الْقِسْمَةِ

Zero in Division

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٣⟌٦٠

٢ ٢⟌٨٠

٣ ٤⟌٨٠

٤ ١٠⟌١٠٠

٥ ٩⟌٩٠

تَعَلَّمْ

يَمْلِكُ جالاك ٤ مَتاجِرَ. اشْتَرى ٤٣٢ ساعَةَ حائِطٍ وَوَزَّعَها بِالتَّساوي عَلى الْمَتاجِرِ. كَمْ ساعَةَ حائِطٍ وَزَّعَ عَلى كُلِّ مَتْجَرٍ؟

مِثالٌ

اقْسِمْ ٤٣٢ ÷ ٤ ‏ ٤⟌٤٣٢

قَدِّرْ ٤٤٠ ÷ ٤ = ١١٠

الْخُطْوَةُ ١

اقْسِمْ ٤ مِئاتٍ

فَكِّرْ: يُمْكِنُ قِسْمَةُ ٤ مِئاتٍ عَلى ٤. إِذًا، ضَعِ الرَّقْمَ الْأَوَّلَ في مَنْزِلَةِ الْمِئاتِ مِنْ ناتِجِ الْقِسْمَةِ.

```
    ١
٤⟌٤٣٢
 - ٤
   ٠
```

الْخُطْوَةُ ٢

أَنْزِلِ الْعَشَراتِ. اقْسِمْ ٣ عَشَراتٍ.

فَكِّرْ: بِما أَنَّ ٤ > ٣، ضَعْ ٠ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ.

```
    ١٠        اقْسِمْ
٤⟌٤٣٢
   ↓           اضْرِبْ
 - ٤           اطْرَحْ
   ٠٣ -
 -  ٠          قارِنْ   ٣ < ٤
    ٣
```

الْخُطْوَةُ ٣

أَنْزِلِ الْآحادَ. اقْسِمْ ٣٢ أَحَدًا.

فَكِّرْ: ٤ × ن = ٣٢

```
   ١٠٨        اقْسِمْ
٤⟌٤٣٢
 - ٤↓          اضْرِبْ
   ٠٣
  -  ٠         اطْرَحْ
    ٣٢
  - ٣٢         قارِنْ   ٠ < ٤
     ٠
```

بِما أَنَّ ١٠٨ قَريبٌ مِنَ التَّقْديرِ ١١٠، فَالْجَوابُ مَعْقولٌ. إِذًا، وَزَّعَ ١٠٨ ساعاتِ حائِطٍ عَلى كُلِّ مَتْجَرٍ.

- كَيْفَ يُصْبِحُ الْجَوابُ إِذا نَسيتَ كِتابَةَ الصِّفْرِ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ؟

لا تَنْسَ ضَعْ ٠ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ إِذا كانَ الْمَقْسومُ عَلَيْهِ أَكْبَرَ مِنْ رَقْمِ الْمَقْسومِ في هذِهِ الْخُطْوَةِ.

تَحَقَّقْ

١ **أَوْضِحْ** مَتى تُقَرِّرُ وَضْعَ الصِّفْرِ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ؟ هاتِ مِثالاً عَلى ذلِكَ.




اقْسِمْ. قَدِّرْ لِلتَّحَقُّقِ.

٢ ٥)٢٥٠ ٣ ٧)٧٣ ٤ ٤٠)٨٠١٠ ٥ ٣٧ ٤)٨٠١

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِل

اقْسِمْ. قَدِّرْ لِلتَّحَقُّقِ.

٦ ٦)٦٢٤ ٧ ٥)٥٢٥ ٨ ٨)٢٥٥ ٩ ٣)٣٠٩

١٠ ١٧)٦٩٥ ١١ ٦٢)٦٣٥ ١٢ ٤٠)٨١٦٠ ١٣ ١٢)٩٠٨

١٤ ٤٣)٧٥٩ ١٥ ٧٣)٥٨٤١ ١٦ ٣٧)٣٣٦٣ ١٧ ٨٢)٨٩٢٧

١٨ ٦١ ÷ ٢ ١٩ ٥٢٨ ÷ ٩ ٢٠ ٧٤٤ ÷ ٨ ٢١ ٦٠٦ ÷ ٣

٢٢ ١٢٢٠ ÷ ٤٠ ٢٣ ٥٠٤٦ ÷ ٥٠ ٢٤ ٨٢٤١ ÷ ٨١ ٢٥ ٦٣١٥ ÷ ٦٣

الجبر احْسُبْ قيمَةَ ن.

٢٦ ٣٠٥ ÷ ٥ = ن ٢٧ ن ÷ ٨ = ١١٠ ب٧ ٢٨ ن ÷ ٧ = ١٠١ ب٣ ٢٩ ٢٠٩ ÷ ن = ١٠٤ ب١

الجبر أَكْمِلْ كُلَّ جَدْوَلٍ، وَاكْتُبْ قاعِدَةَ الْقِسْمَةِ.

٣٠

الدّاخِلُ، ن	٤٩	١٠٧	٢٣٩	٥٦٤
الْخارِجُ	٧	١٥ ب٢		

٣١

الدّاخِلُ، ن	٨٣		٤٠٤	٤١٢
الْخارِجُ	٢٠ ب٣	٢٤ ب٣	١٠١	

٣٢ لِخَياطَةِ مِنْديلٍ واحِدٍ تَكْفي قِطْعَةُ قُماشٍ طولُها ٢٥ سم. ما عَدَدُ الْمَناديلِ الَّتي يُمْكِنُ خِياطَتُها مِنْ قِطْعَةِ قُماشٍ طولُها ٥ أَمْتارٍ؟

٣٣ وَزَّعَتْ وِزارَةُ الزِّراعَةِ في إقليم كردستان بِالتَّساوي ٢٥٣٥ غَرْسَةَ تُفّاحٍ عَلَى ١٥ قَرْيَةً في الإقليم. كَمْ غَرْسَةً كانَتْ حِصَّةُ كُلِّ قَرْيَةٍ؟

٣٤ **اسْتِدْلالٌ** هَلْ مِنْ ٠ في ناتِجِ قِسْمَةِ ٨٨٤ ÷ ٤؟ كَيْفَ تَعْرِفُ دونَ إِجْراءِ الْقِسْمَةِ؟

٣٥ تَبَرَّعَ فاعِل خير بـ ٣٥٣٦ دولارًا لِتَتَقاسَمَها ١٧ عائِلَةً فَقيرَةً بِالتَّساوي. كَمْ دولارًا نالَتْ كُلُّ عائِلَةٍ؟

٣٦ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** قالَ آريانُ ٦ ÷ ٦ يساوي ١. إذًا ٦٠٦ ÷ ٦ يساوي ١١. بَيِّنِ الْخَطَأَ، وَاكْتُبْ جُمْلَةَ الْقِسْمَةِ الصّائِبَةَ.

٣٧ اشْتَرى دارا ١٢ كُرْسِيًّا. دَفَعَ ٢٠٠ أَلْفَ دينار، وَرَدَّ لَهُ التّاجِرُ ٨٠ أَلْفَ دينار. ما ثَمَنُ الْكُرْسِيِّ الْواحِدِ؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإِخْتِبارِ

٣٨ ١٠٠ − ٤٧

٣٩ ٥٠٠ − ١٧٦

٤٠ ٢٠٠٠ − ٧٨٦

٤١ اكْتُبِ الْعَدَدَ ٢٤٦,٩٧٥ بِالتَّفْصيلِ.

٤٢ تحضير للإختبار اخْتَرْ عَدَدًا عُشْرِيًّا مُكافِئًا لِلْعَدَدِ ٠,٠٤.

أ ٤,٠ ب ٠,٤ ج ٠,٠٤٠ د ٠,٠٠٤

الدَّرْسُ ٤

تَمارينُ عَلى الْقِسْمَة

Practice Division

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

1. ٤ + ٣٤٥
2. ١١ + ٧٨١
3. ٩ + ٦٢٨
4. ٣٨ + ٦ ٧٦٠
5. ١٢ + ١ ٢٣٢



تَعَلَّم

كُلْ ما يُمكنُكَ أَكْلُهُ يَأْكُلُ دُبُّ الْبانْدا في السَّنَةِ ٤ ٦٢٠ كغم مِنْ قَصَبِ الْخَيْزَرانِ وَأَوْراقِه. ما مُتَوَسِّطُ ما يأْكُلُه في شَهْرٍ؟



يُعْتَبَرُ قَصَبُ الْخَيْزرانِ وجبَةً أساسيَّةً مِنْ غذاءِ دُبِّ الْباندا. يَسْتَهْلِكُ دُبُّ الْباندا أكْثَرَ مِنْ ١٨ كغم مِنْ قَصَبِ الْخَيْزرانِ النَّضِرِ يَوْمِيًّا.

مِثالٌ

اقْسِمْ ٤ ٦٢٠ ÷ ١٢ ‏ ‏ ١٢)٤ ٦٢٠

الْخُطوة ١

قَدِّرْ
فَكِّرْ

$$12\overline{)4\,800} = 400$$

$$12\overline{)4\,620}$$

إذًا، ضَعِ الرَّقْمَ الأَوَّلَ في مَنْزِلَةِ الْمِئات.

الْخُطوة ٢

اقْسِمْ ٤٦ مِئَةً.
اسْتَعْمِلِ التَّقْديرَ الأَوَّلَ.

$$\begin{array}{r} 3 \\ 12\overline{)4\,620} \\ -36 \\ \hline 10 \end{array}$$

الْخُطوة ٣

أَنْزِلْ ٢ عَشَرات. اقْسِمْ ١٠٢ عَشَرات.

$$\begin{array}{r} 38 \\ 12\overline{)4\,620} \\ -36\downarrow \\ \hline 102 \\ -96 \\ \hline 6 \end{array}$$

الْخُطوة ٤

أَنْزِلْ ٠ آحاد. اقْسِمْ ٦٠ أَحادًا.

$$\begin{array}{r} 385 \\ 12\overline{)4\,620} \\ -36 \\ \hline 102 \\ -96 \\ \hline 60 \\ -60 \\ \hline 0 \end{array}$$

الْجَواب ٣٨٥

إذًا، يَأْكُلُ دُبُّ الْباندا ٣٨٥ كغم مِنْ قَصَبِ الْخَيْزَرانِ وَأَوْراقِهِ في شَهْرٍ.

مَزيدٌ مِنَ الأَمْثِلَة

أ

$$\begin{array}{r} 24 \\ 35\overline{)843} \\ -70 \\ \hline 143 \\ -140 \\ \hline 3 \end{array}$$

الْجَوابُ ٢٤ ب٣

تَحَقَّقْ √

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 35 \\ \hline 120 \\ +720 \\ \hline 840 \\ +3 \\ \hline 843 \end{array}$$ √

ب

$$\begin{array}{r} 61 \\ 42\overline{)2\,579} \\ -252 \\ \hline 59 \\ -42 \\ \hline 17 \end{array}$$

الْجَوابُ ٦١ ب١٧

تَحَقَّقْ √

$$\begin{array}{r} 61 \\ \times 42 \\ \hline 122 \\ +2\,440 \\ \hline 2\,562 \\ +17 \\ \hline 2\,579 \end{array}$$ √

يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ الآلَةِ الْحاسِبَةِ لإِجْراءِ الْقِسْمَة.





2 5 7 9 [Inter ÷] 4 2 [Enter =]

2579 ÷ 42 =
61 r 17

تَحقَّق

١ **اسْتِدْلالٌ** أَوْضِحْ كَيْفَ تَقْسِمُ عَدَدًا مِنْ ٤ أَرْقامٍ عَلى عَدَدٍ مِنْ ٣ أَرْقامٍ.

اقْسِمْ. تَحقَّقْ.

٢ ٨٥١ ÷ ١٥	٣ ٩٣ ÷ ١٤	٤ ١ ٢٤٢ ÷ ٤٨
٥ ٤٢⟌٢٣ ٨٩٨	٦ ٦١⟌٣٦ ١٨٢	٧ ٢٩⟌١ ٠٧٣

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِل

اقْسِمْ.

٨ ٤٠٢ ÷ ٦٥	٩ ٤ ١٦١ ÷ ١٩	١٠ ٤ ٥٩١ ÷ ٣٧	١١ ٨٩ ÷ ٢٣
١٢ ٧١⟌٧ ١٧١	١٣ ٣٣⟌١ ٨٧٧	١٤ ٥١⟌٤ ٠٩٥	١٥ ٩٢⟌٤٦ ٢٣٥
١٦ ٩١⟌٥ ٣٩٦	١٧ ٦٩⟌٢ ١٠٩	١٨ ٤٨⟌٢٤ ٩١٦	١٩ ٤٢⟌٢٣ ٩١١
٢٠ ٢٥⟌٤٢٤ ٨٦٧	٢١ ٣٢⟌٣٠٦ ٤٥٢	٢٢ ٤١⟌٨ ٢٦٩ ٠٧٩	٢٣ ٣٧⟌٦ ٣١٣ ٦٤٢



حَدِّدِ الْعَدَدَ النّاقِصَ في الْمَسائِلِ مِنْ ٢٤ إلى ٢٩.

٢٤ ٤ ■ ٤ ÷ ٢٣ = ١٨	٢٥ ١ ٠٦٥ ÷ ١ ■ = ١٥	٢٦ ٢٢ ■ ٧ ÷ ٩٩ = ٧٨
٢٧ ١٢ ٠٨٤ ÷ ٧٦ = ■ ١٥	٢٨ (١ ١٨٨ − ١٨) ÷ ٩٠ = ■ ١	٢٩ ١ ٨٦٠ ÷ (■ × ١٥) = ٦٢

٣٠ خِلالَ الْيَوْمِ الْعالَمِيِّ لِلْحِفاظِ عَلى الْحَيَوانات، زارَ ٣١ ٠٠٠ شَخْصٍ مَوْقِعًا عَلى الإنْتَرْنِت يَتَعَلَّقُ بِدُبِّ الْباندا. ما مُتَوَسِّطُ عَدَدِ زائِري هذا الْمَوْقِعِ في السّاعَةِ؟



٣١ **مَعْنى الْعَدَدِ** ما أَصْغَرُ عَدَدٍ مِن أَرْبَعَةِ أَرْقامٍ يُقْسَمُ عَلى ٢٠ وَيَكونُ الْباقي ٥؟

٣٢ يَكونُ دُبُّ الْباندا نَشيطًا خِلالَ ١١٠ ٥ ساعات تَقْريبًا في السَّنَةِ. وَتُراوِحُ مُدَّةُ الرّاحَةِ، بَيْنَ ساعَتَيْنِ وَ ٤ ساعاتٍ كُلَّ مَرَّةٍ. كَمْ ساعَةً في الْيَوْمِ يَكونُ فيها دُبُّ الْباندا نَشيطًا؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

حَدِّدْ خاصِيَّةَ الْجَمْعِ في كُلٍّ مِنَ الْمَسْأَلَتَيْنِ ٣٣ وَ ٣٤.

٣٣ ١٠ + ٧ = ٧ + ١٠

٣٤ (٤ + ٢) + ٣ = ٤ + (٢ + ٣)

٣٥ ٢٤,١٨ − ١٦,٠٩ ٣٦ ١٦,٨٢ + ٧,٤٨

٣٧ **تحضير للاختبار** تَبْلُغُ كُتْلَةُ قالَبِ الْجُبْنِ ٢,٧٥ كغم. اشْتَرى مَطْعَمٌ ١٨ قالَبَ جُبْنٍ. كَم تَقِلُّ الْكُتْلَةُ الْكُلِّيَّةُ لِلْقَوالِبِ عَنْ ٥٠ كغم؟

أ ٠,٠٣ كغم	ج ٠,٦٠ كغم
ب ٠,٥٠ كغم	د ١,٥٠ كغم

الدَّرْسُ ٥

مَهـاراتُ حَـلِّ المَسائِلِ
تَفْسيرُ الْباقي

Problem Solving Skill
Interpret the Remainder

افْهَـم | خَطِّطْ | حُـلَّ | تَحقَّقْ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٢٩ ÷ ٨ ٢ ٣٩ ÷ ٩

٣ ٦٠ ÷ ٧ ٤ ٢٢ ÷ ٥

٥ ٢٥ ÷ ٦



حَدِّدْ كَيْفَ اسْتعْمَلَ الْباقي لِحَلِّ كُلٍّ مِنَ الْمَسائِلِ الْوارِدَةِ أَدْناهُ. تُحَدِّدُ الْمَسْأَلَةُ مَتى يُمْكِنُ تَجاهُلُ الْباقي وَمَتى يُقَرَّبُ ناتِجُ الْقِسْمَةِ إِلى الْعَدَدِ الَّذي يَليهِ مُباشَرَةً، وَمَتى يُسْتَعْمَلُ الْباقي كَجُزْءٍ مِنَ الْجَوابِ.

لا تَنْسَ عِنْدَما تَحُلُّ مَسْأَلَةَ قِسْمَةٍ فَإِنَّ مَعْنى الْباقي يَتَعَلَّقُ بِما تَتَضَمَّنُهُ الْمَسْأَلَةُ.

أَمْثِلَةٌ

أ شارَكَ ١٨٥٣ كَشّافًا في حَفْلِ اخْتِتامِ الْمُخَيَّمِ الْكَشْفِيِّ. يَجْلِسُ ٦ أَشْخاصٍ حَوْلَ كُلِّ طاوِلَةٍ. كَمْ طاوِلَةً يَنْبَغي أَنْ يُحْضِرَ مُنَظِّمُ الْحَفْلِ لِيَجْلِسَ جَميعُ الْمُشارِكينَ؟

٣٠٨
٦ | ١٨٥٣
– ١٨
٠٥
– ٠
٥٣
– ٤٨
٥

بِما أَنَّ ٣٠٨ طاوِلاتٍ لا تَكْفي لِجَميعِ الْمُشارِكينَ، إِذًا يَجِبُ أَنْ يُحْضِرَ مُنَظِّمُ الْحَفْلِ ٣٠٩ طاوِلاتٍ.

ب لَدى روشنا ١٣١ وَرْدَةً. كَمْ طاقَةً مِنْ ٦ وَرْداتٍ يُمْكِنُها أَنْ تُحَضِّرَ.

٢١
٦ | ١٣١
– ١٢
١١
– ٦
٥ الباقي ٥

يُمْكِنُها أَنْ تُحَضِّرَ ٢١ طاقَةً. ذَلِكَ أَنَّ الْوَرْداتِ الْخَمْسَ الْباقِيَةَ لا تَكْفي لِتَحْضيرِ طاقَةٍ أُخْرى.

ج اسْتَعْمَلَ رَئيسُ فِرْقَةِ الْكَشّافَةِ حَبْلاً طولُهُ ١٤٥ سم لِعَرْضِ طَريقَةِ صُنْعِ الْعُقَدِ. قَسَّمَ الْحَبْلَ إِلى ٤ أَقْسامٍ مُتَساوِيَةٍ. ما طولُ كُلِّ قِسْمٍ؟

٣٦
٤ | ١٤٥
– ١٢
٢٥
– ٢٤
١ الباقي هو ١

إِذًا، طولُ كُلِّ قِسْمٍ مِنَ الْحَبْلِ $\frac{١}{٤}$٣٦ سم.

تَحَدَّثْ

- أَوْضِحْ كَيْفَ اسْتُعْمِلَ الْباقي في الإِجابَةِ عَنِ الْمَسْأَلَتَيْنِ أ وَ ج .
- أَوْضِحْ لِماذا يَكونُ الْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ كَباقٍ مَقْبولاً في الْمَسْأَلَةِ ج وَغَيْرَ مَقْبولٍ في الْمَسْأَلَتَيْنِ أ أو ب .

تَمـــارِيـنُ وَ حَـلُّ مَـســائِـلَ

حُلَّ ثُمَّ فَسِّرِ الْباقيَ.

١ لَدى شاباز ١٧٠ كِتابًا. يُريدُ أن يُوَزِّعَها بِالتَّساوي عَلى ٥ رُفوفٍ في الْمَكْتَبَةِ. ما الْعَدَدُ الأَكْبَرُ لِلْكُتُبِ عَلى كُلِّ رَفٍّ؟ كَمْ كِتابًا يَبْقى؟

٢ تَتَعَلَّمُ مَجْموعَةٌ مِنْ ١٨ فَتاةً تَنْسيقَ الأَزْهارِ. لَديهُنَّ ١٢٤ زَهْرَةً.
هَلْ يَكْفي عَدَدُ الأَزْهارِ لِتُنَسِّقَ كل فَتاةٍ مَجْموعَةً مِنْ ٧ أَزْهارٍ؟

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ.
آلَةٌ لِصُنْعِ الْفُشارِ تُنْتِجُ ٨٠ كوبًا مِنَ الذرةِ كُلَّ مَرَّةٍ.



أَكْياسُ الذُرَة

القياسُ	الأكوابُ في كُلِّ كيس
صَغيرٌ	٤ أَكْوابٍ
كَبيرٌ	٦ أَكْوابٍ

٣ وَجَدَ آران أَنَّ بِإِمْكانِهِ تَعْبِئَةَ ١٣ كيسًا مِنَ الْقِياسِ الْكَبيرِ في كُلِّ عَمَلِيَّةِ إِنْتاجٍ لِلذُرَةِ.
كَيْفَ فَسَّرَ الْباقِيَ؟

أ لَيْسَ هُناكَ مِنْ باقٍ.
ب تَجاهَلَ الْباقيَ.
ج قَرَّبَ الْباقيَ.
د اسْتَعْمَلَ الْباقيَ.

٤ باعَ ميرانُ ٨ أَكْياسٍ مِنَ الْقِياسِ الْكَبيرِ. هَلْ كَمِّيَّةُ الذرةُ الْباقيَةُ تَكْفي لِتَعْبِئَةِ ٩ أَكْياسٍ مِنَ الْقِياسِ الصَّغيرِ؟ كَمْ كيسًا مِنَ الْقِياسِ الصَّغيرِ يُمْكِنُ أن يُعَبِّئَ؟

أ لا، ٨ أَكْياسٍ
ب لا، ٣ أَكْياسٍ
ج نَعَمْ، ١٠ أَكْياسٍ
د نَعَمْ؛ ٨ أَكْياسٍ

تَطْبيقاتٌ مُخْتَلِفَةٌ

٥ تَسَجَّلَتْ مَجْموعَةٌ مِنْ ٢١٣ تِلْميذًا في دُروسِ التَّزَلُّجِ. الْعَدَدُ الأَقْصى لِلتَّلاميذِ مَعَ كُلِّ أُسْتاذٍ ٩. ما أَقَلُّ عَدَدٍ مِنَ الأَساتِذَةِ يَلْزَمُ؟

٦ لَدى دياكو ٢٨٨ صورَةً. اشْتَرى أَلْبومَ صُوَرٍ مِنْ ٥٠ صَفْحَةً. تَتَّسِعُ كُلُّ صَفْحَةٍ لِـ ٦ صُوَرٍ. هَلْ يَتَمَكَّنُ دياكو مِنْ وَضْعِ جَميعِ الصُّوَرِ في الأَلْبومِ؟ أَوْضِحْ جَوابَكَ.

٧ تَوَزَّعَ ١٠٥ تَلاميذَ عَلى باصاتِ الْمَدْرَسَةِ لِلذَّهابِ في رِحْلَةٍ مَدْرَسِيَّةٍ. إذا كانَ كُلُّ باصٍ يَقِلُّ ٤٢ تِلْميذًا، فَهَلْ يَكْفي باصانِ لِنَقْلِ التَّلاميذِ؟

٨ **أَنْماطٌ** تُصَمِّمُ خوناو عُقودًا. أَرادَتْ أَنْ تَسْتَعْمِلَ ٦٠ خَرَزَةً. ابْتَكَرَتْ نَمَطًا هو أن تَضَعَ خَرَزَةً حَمْراءَ ثُمَّ خَرَزَةً زَرْقاءَ ثُمَّ خَرَزَةً خَضْراءَ. ما لَوْنُ الْخَرَزَةِ الْحادِيَةِ والثَّلاثينَ؟

٩ المَسافَةُ بَيْنَ مَنْزِلِ درباز وَالْمَسْجِدِ ١٢٤٧ مِتْرًا وَهِيَ ٤ أَمْثالِ الْمَسافَةِ بَيْنَ مَنْزِلِهِ وَمَدْرَسَتِهِ. كَمْ تَبْعُدُ الْمَدْرَسَةُ عَنْ مَنْزِلِ درباز؟

١٠ **اكْتُبْ مَسْأَلَةً** تَتَطَلَّبُ الْقِسْمَةَ وَتَفْسيرَ الْباقي لِلإِجابَةِ عَنِ السُّؤالِ. أَوْضِحْ كَيْفَ يُساهِمُ الْباقي في الإِجابَةِ عَنِ السُّؤالِ.

الْفَصْلُ ٦

مُراجَعَةٌ
Review

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمُفْرَداتِ وَالْمَفاهيمِ

اخْتَرْ الْعِبارَةَ الأَنْسَبَ مِنَ اللائحَة .

١ يُمْكِن اسْتِعْمال ___؟___ لِلتَّحَقُّق مِنَ الْقِسْمَة.

٢ يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ الْحَقائِقِ الأَساسِيَّة و ___؟___ لِلْقِسْمَة عَلى مُضاعَفات الْعَشَرَة.

٣ ___؟___ هُوَ الْقيمَةُ الْمُتَبَقِّيَة بَعْدَ احْتِساب ناتِجِ الْقِسْمَة.

الْباقي	remainder
الصِّفْرُ	zero
الْقيمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ	place value
الأَنْماطُ	patterns
التَّقْديرُ	estimation
الْمُضاعَفاتُ	multiples

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمَهاراتِ

اسْتَعْمِل الْحِسابَ الذِّهْنِيَّ لِتُكْمِلَ .

٤
٤٩٠ ÷ ٧٠ = ٧
٤ ٩٠٠ ÷ ٧٠ = ٧٠
٤٩ ٠٠٠ ÷ ٧٠ = ■

٥
٦٤٠ ÷ ٨٠ = ٨
٦ ٤٠٠ ÷ ٨٠ = ■
٦٤ ٠٠٠ ÷ ٨٠ = ٨٠٠

٦
٨١٠ ÷ ٩٠ = ■
٨ ١٠٠ ÷ ٩٠ = ■
٨١ ٠٠٠ ÷ ٩٠ = ٩٠٠

اقْسِمْ.

٧ ٥٠٤ ÷ ٩ 　٨ ٤ ٣٠٨ ÷ ٧ 　٩ ٩٩٨ ÷ ٨ 　١٠ ١ ٢٤١ ÷ ٦

١١ ٤ ٢٩٢ ÷ ٤٥ 　١٢ ٦٦ ٨٠٤ ÷ ٢٣ 　١٣ ٣٤٤ ÷ ٢٧ 　١٤ ٦٨٥ ٢١٠ ÷ ٧١

حُلَّ كُلَّ مُعادَلَة.

١٥ ٣٦٠ ÷ ن = ٧٢
ن = ٤ أو ٥ أو ٦

١٦ جـ ÷ ٨ = ٤٣
جـ = ٣٣٦ أو ٣٤٤

١٧ س ÷ ٣ = ٩٧
س = ٢٩١ أو ٢٩٤

١٨ ٥٠٤ ÷ ن = ٧٢
ن = ٧ أو ٨ أو ٩

١٩ حُلَّ ٩٦ ÷ س = ٨ ثُمَّ تَحقَّقْ مِنَ الإِجابَة.

٢٠ حُلَّ ن ÷ ٥ = ٧ ثُمَّ تَحقَّقْ مِنَ الإِجابَة.

التَّحَقُّقُ مِنْ حَلِّ الْمَسائِلِ

حُلَّ. وَضِّحْ كَيْفَ تُفَسِّرُ الْباقِيَ.

٢١ تَسَجَّلَ ١٢٣ تِلْميذًا في دُروسٍ لِلرَّسْمِ. يَتَّسِعُ كُلُّ صَفٍّ لـ ١١ تِلْميذًا فَقَطْ.
ما أَقَلُّ عَدَدٍ مِنَ الصفوف يَلْزَمُ؟

٢٢ لَدى هريم ٣٠٠ سَيّارَةٍ صَغيرَة. يُريدُ أَن يَضَعَها في ٧ عُلَبٍ تَتَّسِعُ كُلٌّ مِنْها لـ ٤٢ سَيّارَة. هَلْ تَكْفي هذِهِ الْعُلَبُ لِجَميعِ السَّيّارات؟ أَوْضِحْ ذَلِك.

٢٣ يَبيعُ راستي قِطَعَ الْحَلْوى في عُلَبٍ تَتَّسِعُ لـ٦ قِطَع. إذا كانَ لَدَيْهِ ٢٢٦ قِطْعَةً مِنَ الْحَلْوى فَكَمْ عُلْبَةً يُمْكِنُهُ أَن يَمْلأَ؟

٢٤ قَصَّ هاورى حَبْلاً طولُهُ ٦٠ مِتْرًا إلى ٨ أَقْسامٍ مُتَساوِيَة. ما طول كُلٍّ مِنْها؟

تَحْضيرٌ للاخْتبار
Standardized Test Prep

انتبه!
CAUTION!

قَرِّرْ طريقَةً

في الْبَنْد ٦، ابدأْ بتَحْديد عدَد الْورود في ٥ رزَم. اكْتبْ الْجُمْلَةَ الْعَدديَّةَ الَّتي تُحددِّ كَمْ إناءً يَلْزَمُ لِتَوْزيعِ الْورود إذا كانَ كُلُّ إناءٍ يَتَّسِعُ لـ ٣ وَرْدات فقط. ثُمَّ حُلَّ الْمَسْأَلَةَ.

اخْتَرِ الْجَوابَ الأَنْسَبَ في الْمَسائِل مِنْ ١ إلى ٧.

اسْتَعْمِل الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسائِل مِنْ ١ إلى ٣.

الْبُلْدانُ الَّتي تَمْتَلِكُ أكْبَرَ عَدَدٍ من صالات السِّينما	
الْبَلَدُ	عَدَدُ الصّالات
الْهِنْدُ	٨ ٩٧٥
الْوِلاياتُ الْمُتَّحِدَةُ	٢٣ ٦٦٢
الصِّينُ	٤ ٣٦٤
أوكْرانيا	١٤ ٩٦٠

١ إذا عُرِضَ فيلمٌ سينَمائِيٌّ في نِصْفِ مَجْموعِ عَدَدِ الصّالاتِ في الْوِلاياتِ الْمُتَّحِدَةِ والصّين، فَكَمْ سَيَكونُ عَدَدُ الصّالاتِ التي سَتَعْرِضُ الْفيلمَ؟

أ ١ ٤١٣ | ج ١١ ٨٣١
ب ٢ ١٨٢ | د ١٤ ٠١٣

٢ كَمْ يَزيدُ عَدَدُ الصالاتِ في الْوِلاياتِ الْمُتَّحِدَةِ على عَدَدِها في أوكْرانيا؟

أ ٣٨ ٦٦٢ | ج ١١ ٣٠٢
ب ١٨ ٧٠٢ | د غَيْرُ ذَلِك

٣ أَيُّ بَلَدٍ إذا قُسِّمَ عَدَدُ صالاتِهِ على ٢ يَنْتُجُ باقٍ؟

أ الْوِلاياتُ الْمُتَّحِدَةُ | ج الْهِنْدُ
ب الصِّينُ | د أوكْرانيا

٤ تَصْنَعُ وشنى أساوِرَ مِنْ ١٨ خَرَزَةً. لَدَيْها ٧٢ خَرَزَةً. كَمْ سِوارًا يُمْكِنُها أن تَصْنَعَ؟

أ ٤ | ج ٥٤
ب ٦ | د ٩٠

٥ ما مَنْزِلَةُ الرَّقْمِ الأَوَّلِ في ناتِجِ قِسْمَةِ ٦٣٣ ÷ ٧٢؟

أ مَنْزِلَةُ الآلاف | ج مَنْزِلَةُ الْعَشَرات
ب مَنْزِلَةُ الْمِئات | د مَنْزِلَةُ الآحاد

٦ كَمْ إناءً يَلْزَمُ لِتَوْزيعِ وُرودِ خَمْسٍ مِنَ الرِّزَمِ، إذا كانَتِ الرِّزْمَةُ تَضُمُّ ٦٥ وَرْدَةً، وَالإناءُ يَتَّسِعُ لـ ٣ وَرْدات؟

أ ٣٠٠ | ج ١٠٨
ب ١٢٥ | د ١٠٠

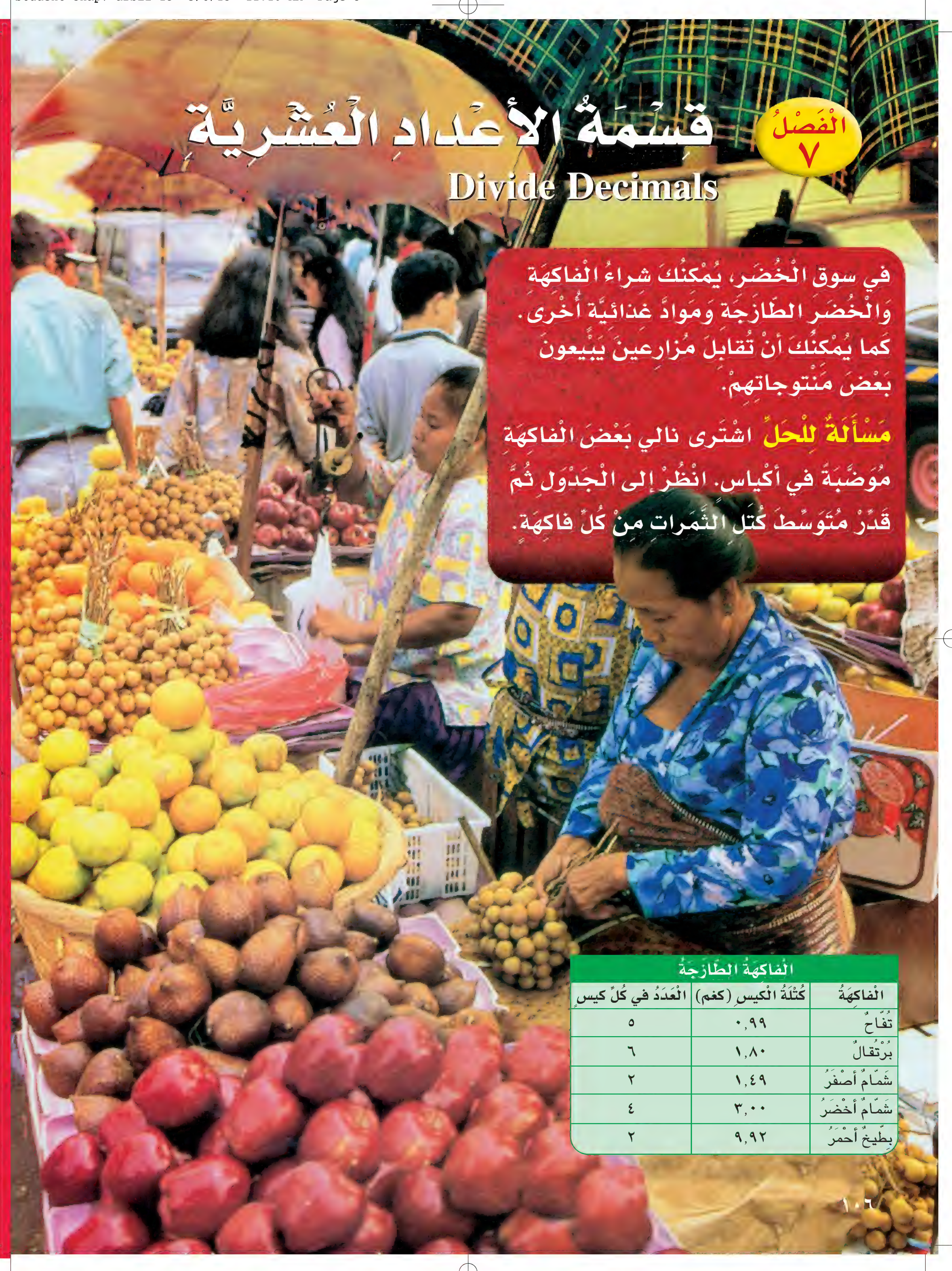
٧ ٨١٥ ÷ ٨

أ ١٠١ ب ٧ | ج ١٠٠ ب ١٥
ب ١٠١ ب ٥ | د غَيْرُ مَذْكور

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ
Write What You Know

٨ لَعِبَ فريقُ الْمَدْرَسَةِ ١٢ مُباراةَ كُرَةِ قَدَمٍ في شَهْرِ آذار، وَ١٦ مُباراةً في شَهْرِ نيسان. حَضَرَ الْمُبارَياتِ كُلَّها ٩ ٢٤٠ شَخْصًا. ما مُتَوَسِّطُ الْحُضورِ في كُلِّ مُباراة؟

٩ في الْمَدْرَسَةِ ٣ شُعَبٍ لِلصَّفِّ الْخامِس، في كُلٍّ مِنْها ٢٨ تِلْميذًا. تَوَزَّعَ تَلاميذُ الصَّفِّ الْخامِسِ كافَّةً عَلى مَجْموعاتٍ مِن ٩ تَلاميذ، ما عَدا الْمَجْموعَةَ الأخيرَةَ. ما عَدَدُ التَّلاميذِ في الْمَجْموعَةِ الأخيرَةِ؟ أَوْضِحْ جوابَكَ.



الْفَصْلُ ٧

قِسْمَةُ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ

Divide Decimals

في سوقِ الْخُضَرِ، يُمْكِنُكَ شِراءُ الْفاكِهَةِ وَالْخُضَرِ الطّازَجَةِ وَمَوادَّ غِذائِيَّةٍ أُخْرى. كَما يُمْكِنُكَ أَنْ تُقابِلَ مُزارِعينَ يَبيعونَ بَعْضَ مُنْتوجاتِهِمْ.

مَسْأَلَةٌ لِلْحَلِّ اشْتَرى نالي بَعْضَ الْفاكِهَةِ مُوضَّبَةً في أَكْياسٍ. انْظُرْ إِلى الْجَدْوَلِ ثُمَّ قَدِّرْ مُتَوَسِّطَ كُتَلِ الثَّمَراتِ مِنْ كُلِّ فاكِهَةٍ.

الْفاكِهَةُ الطّازَجَةُ

الْفاكِهَةُ	كُتْلَةُ الْكيسِ (كغم)	الْعَدَدُ في كُلِّ كيسٍ
تُفّاحٌ	٠,٩٩	٥
بُرْتُقالٌ	١,٨٠	٦
شَمّامٌ أَصْفَرُ	١,٤٩	٢
شَمّامٌ أَخْضَرُ	٣,٠٠	٤
بَطّيخٌ أَحْمَرُ	٩,٩٢	٢

تَحَقَّق مِنْ معلوماتك
Check what you know

اسْتَعْمِلْ هَذِهِ الصَّفْحَةَ لِتَتَأَكَّدَ
مِن امْتِلاكِ الْمَعْلوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهَذا الْفَصْلِ.

الْمُفْرَداتُ

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الأَنْسَبَ مِنَ اللائِحَةِ.

- أَعْدادٌ عُشْرِيَّةٌ مُتَكافِئَةٌ equivalent decimals
- الْمَقْسومُ عليه divisor
- الْمَقْسومُ dividend
- ناتِجُ الْقِسْمَةِ quotient

١ الْعَدَدُ ٣ في ٣٩٦ ÷ ٣ = ١٣٢ هُوَ ___؟___ .

٢ الْعَدَدُ ٦٥ في ٦٥ ÷ ٥ = ١٣ هُوَ ___؟___ .

٣ ٠,٦ و ٠,٦٠ مثالٌ على ___؟___ .

الضَّرْبُ في ١٠ وفي ١٠٠.

٤ ٧ × ١٠ ؛ ٧ × ١٠٠

٥ ٦,٤ × ١٠ ؛ ٦,٤ × ١٠٠

٦ ٠,٤ × ١٠ ؛ ٠,٤ × ١٠٠

٧ ٠,٠٩ × ١٠ ؛ ٠,٠٩ × ١٠٠

أنْماطُ الْقِسْمَةِ.

أَكْمِلِ النَّمَطَ.

٨ ٣٥٠ ÷ ٥٠ = ٧ ؛ ٣ ٥٠٠ ÷ ٥٠ = ٧٠ ؛ ٣٥ ٠٠٠ ÷ ٥٠ = س

٩ ٣٢٠ ÷ ٨٠ = ٤ ؛ س ÷ ٨٠ = ٤٠ ؛ ٣٢ ٠٠٠ ÷ ٨٠ = ٤٠٠

١٠ ٤٠٠ ÷ ٥٠ = ٨ ؛ ٤ ٠٠٠ ÷ س = ٨٠ ؛ ٤٠ ٠٠٠ ÷ ٥٠ = ٨٠٠

جِدْ ناتِجَ الْقِسْمَةِ.

١١ ٨٠ ÷ ٢٠

١٢ ٦٠ ÷ ١٠

١٣ ٤٢٠ ÷ ٦٠

١٤ ١٦٠ ÷ ٨٠

قِسْمَةُ الأعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ على أعْدادٍ طَبيعِيَّةٍ

انسخِ الْمَسْأَلَةَ. ضَعِ الْفاصِلَةَ في مَوْقِعِها الصَّحيحِ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ.

١٥ ١٠,٢٦ ÷ ٣ = ٣٤٢

١٦ ٨١,٥ ÷ ٥ = ١٦٣

١٧ ١٩٠,٩ ÷ ٢٣ = ٨٣

١٨ ٢٧٩,٠ ÷ ٦٢ = ٤٥

جِدْ ناتِجَ الْقِسْمَةِ.

١٩ ٤,٣٨ ÷ ٦

٢٠ ٢٠,٦٤ ÷ ٨

٢١ ٦,٥٨ ÷ ٧

٢٢ ٩,٢ ÷ ٤

٢٣ ٢٦,٧٥ ÷ ٥

٢٤ ٣,١٦ ÷ ٤

٢٥ ١,٠٨ ÷ ٩

٢٦ ٣١٥,٢٠ ÷ ٥

الأعْدادُ الْعُشْرِيَّةُ الْمُتَكافِئَةُ.

اكْتُبْ عَدَدَيْنِ عُشْرِيَّيْنِ مُكافِئَيْنِ لِكُلِّ عَدَدٍ.

٢٧ ٠,٨

٢٨ ٠,٢٥

٢٩ ١,٣

٣٠ ٢,٦٠

الدَّرسُ ١



تَمْثيلُ الْقِسْمَةِ
Representing Division



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ $9\overline{)27}$

٢ $8\overline{)64}$ ٣ $8\overline{)72}$

٤ $7\overline{)56}$ ٥ $6\overline{)54}$

الأَدواتُ

نَماذِجُ عُشْرِيَّةٌ، أَقْلامٌ، مِقَصّاتٌ

decimal models, markers, scissors

اسْتَكْشِفْ

يُمْكِنُكَ صُنْعُ نَموذَجٍ لإِيجادِ ناتِجِ قِسْمَةِ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ عَلى عَدَدٍ طَبيعِيٍّ.

النَّشاطُ 1 احْسُبْ ١,٥ ÷ ٣ $3\overline{)1{,}5}$

الخُطوَة ١

مَثِّلْ ١,٥ بِتَلْوينِ النَّماذِجِ الْعُشْرِيَّةِ

الخُطوَة ٢

قُصَّ كُلَّ نموذَجٍ لِتَمْثيلِ الأَعْشارِ.

الخُطوَة ٣

وَزِّعِ الأَعْشارَ بِالتَّساوي عَلى ٣ مَجْموعاتٍ، في كُلِّ مَجْموعَةٍ ٥ أَعْشارٍ.

الخُطوَة ٤

دَوِّنْ جُمْلَةَ الْقِسْمَةِ الْعَدَدِيَّةِ

١,٥ ÷ ٣ = ٠,٥

إذًا ١,٥ ÷ ٣ = ٠,٥

كَيفَ تُمَثِّلُ مَجموعَتَينِ مُتَساوِيَتَينِ لِعَمَلِيَّةِ القِسمَةِ ١,٤ ÷ ٢؟

لا تَنْسَ يُساعِدُ اسْتِعْمالُ النَّماذِجِ عَلى تَصَوُّرِ عَمَلِيَّةِ قِسْمَةِ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ.

أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ هَذا النَّمَطَ لِتُبَيِّنَ أَنَّ جَوابَ ناتِجِ الْقِسْمَةِ صائِبٌ.

١٥٠ ÷ ٣ = ٥٠

١٥ ÷ ٣ = ٥

١,٥ ÷ ٣ = ■

حاوِلْ!

اصْنَعْ نَموذَجًا لِتُبَيِّنَ الْقِسْمَةَ. دَوِّنِ الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةَ لِهَذا النَّموذَجِ.

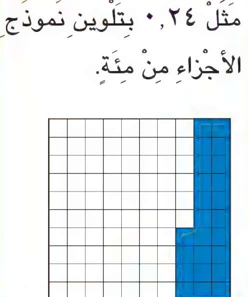
أ ١,٤ ÷ ٢ ب ٠,٩ ÷ ٣

ج ٢,٥ ÷ ٥ د ١,٦ ÷ ٤

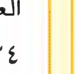
اربط

النَّشاطُ ٢ يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ نموذَجِ الأجْزاءِ مِنْ مِئَةٍ لِتُبَيِّنَ ٠,٢٤ ÷ ٦

الخطوة ١
مَثِّلْ ٠,٢٤ بِتَلْوينِ نَموذَجِ الأجْزاءِ مِنْ مِئَةٍ.



الخطوة ٢
قُصَّ النَّموذَجَ لِتُبَيِّنَ الأجْزاءَ مِنْ مِئَةٍ.



الخطوة ٣
وَزِّعِ الأجْزاءَ مِنْ مِئَةٍ بِالتَّساوي على ٦ مَجْموعاتٍ. في كُلِّ مَجْموعَةٍ ٤ أجْزاءٍ مِنْ مِئَةٍ.



الخطوة ٤
دَوِّنْ جُمْلَةَ القِسْمَةِ العَدَدِيَّةَ
٠,٢٤ ÷ ٦ = ٠,٠٤

تمارينُ و حلُّ مسائل

اصْنَعْ نَموذَجًا ثُمَّ جِدْ ناتِجَ الْقِسْمَةِ.

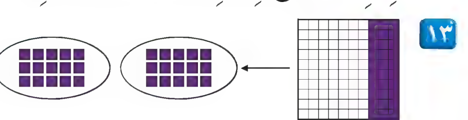
١ ٠,٠٨ ÷ ٢   ٢ ٠,٢٤ ÷ ٢   ٣ ٠,١٥ ÷ ٣

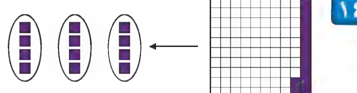
٤ ١,٢ ÷ ٤   ٥ ٠,١٢ ÷ ٤   ٦ ٣,٥ ÷ ٥

٧ ٢,٤ ÷ ٣   ٨ ٠,٠٨ ÷ ٨   ٩ ٠,٣٩ ÷ ٣

١٠ ٠,٤٤ ÷ ٢   ١١ ٠,١٨ ÷ ٩   ١٢ ٠,١٨ ÷ ٦

اسْتَعْمِلِ النَّموذَجَ لِتُكْمِلَ الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةَ.

١٣

٠,٣٠ ÷ ٢ = س

١٤

٠,١٢ ÷ ٣ = س

١٥ تَبْلُغُ كُتْلَةُ عُلْبَتَيْنِ وَمُعْجَمَيْنِ ٧,٢٠ كغم. إذا كانَتْ كُتْلَةُ الْعُلْبَتَيْنِ ٤,٢٠ كغم، فَما كُتْلَةُ الْمُعْجَمِ الْواحِدِ؟

١٦ **أيْنَ الخَطَأُ؟** انْظُرْ إلى نَموذَجِ الْعَمَلِيَّةِ ٠,١٦ ÷ ٤. بَيِّنِ الْخَطأَ وَصَحِّحْهُ.



مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإخْتِبارِ

١٧
```
  ٥ ٠٠٠
– ٣ ٤٣٦
```

١٨
```
  ٤,٨٤٦
+ ١,٤٠٤
```

١٩ اكْتُبِ الْعَدَدَ أرْبَعَةً، وَجُزْءًا مِنْ ألفٍ، بِالأرْقامِ.

٢٠ اكْتُبْ عَدَدًا مُكافِئًا لِلْعَدَدِ ٠,٩٠

٢١ تحضير للإختبار ما قيمَةُ ن في الْمُعادَلَةِ
٥٨ = ن + ٣٩؟

أ ن = ٩   ج ن = ٢٠

ب ن = ١٩   د ن = ٩٠



الدَّرْسُ ٢

قسمة عدد عشري عَلى عَدَدٍ طَبيعِيٍّ
Divide Decimals by Natural Numbers

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٢٤٦ ÷ ٦
٢ ٥٢٠ ÷ ٥
٣ ١٢٦٠ ÷ ٣
٤ ٥٦٤ ÷ ٤
٥ ٤٨٠٦ ÷ ٦

تَعَلَّمْ



طيري يا طيّارَة طيري يَصْنَعُ دوستي وَرِفيقاهُ ٣ طائراتٍ مِنْ قُماش. سَيَتَقاسَمونَ بِالتَّساوي شَريطًا قُماشِيًّا طولُهُ ٤,٢ م لِتَزْويدِ كُلِّ طائِرَةٍ بِذَيْلٍ. كَمْ سَيَكونُ طولُ كُلِّ ذَيْلٍ؟

مِثال

احْسُبْ ٤,٢ ÷ ٣

قَدِّرْ ٣ ÷ ٣ = ١

طَريقَةٌ أولى يُمْكِنُكَ الْقِسْمَةُ بِاسْتِعْمالِ نَموذَجٍ.

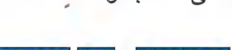
الخطوة ١

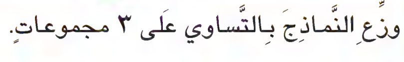
لَوِّنْ نَماذِجَ عُشْرِيَّةً لِتَمْثيلِ ٤,٢.



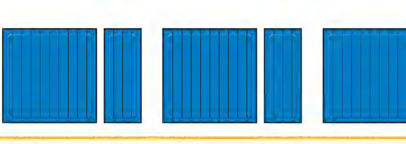
الخطوة ٢

وَزِّعِ النَّماذِجَ بِالتَّساوي عَلى ٣ مَجموعاتٍ.









أوْضِحْ كَيْفَ تَعرِفُ عَدَدَ الأعْدادِ الطَّبيعِيَّةِ وَعَدَدَ الأعْشارِ الَّتي سَتَضَعُها في كُلِّ مَجْموعَةٍ.

طَريقَةٌ ثانِيَةٌ يُمْكِنُ الْقِسْمَةُ بِاسْتِعْمالِ الْوَرَقَةِ وَالْقَلَمِ.

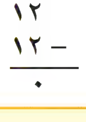
الخطوة ١

ضَعِ الْفاصِلَةَ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ فَوْقَ الْفاصِلَةِ في الْعَدَدِ الْمَقْسومِ.

٣⟌٤,٢

الخطوة ٢

اقْسِمْ كَما تَفْعَلُ مَعَ الأعْدادِ الطَّبيعِيَّةِ.



١,٤
٣⟌٤,٢
– ٣
١٢
– ١٢
٠

إذًا طولُ كُلِّ ذَيْلٍ ١,٤ مِتر. بِما أنَّ الْجَوابَ قَريبٌ مِنَ الْجَوابِ الْمُقَدَّرِ، فَهوَ جَوابٌ مَعْقولٌ.

مَزيدٌ مِنَ الأمْثِلَةِ

أ اقْسِمْ ٢,٤٩ ÷ ٣

```
   ٠,٨٣
٣⟌ ٢,٤٩
  − ٠
  ٢٤
− ٢٤
  ٠٩
  −٩
   ٠
```

⟵ الْمَقْسومُ علَيْهِ أكْبَرُ مِن الْمَقْسومِ، إذًا ضَعْ ٠ في مَنْزِلَةِ الآحادِ

يُمْكِنُكَ أنْ تَضْرِبَ لِتَتَحقّقَ مِنْ جوابِك.

تَحَقَّقْ √

```
  ٠,٨٣
×    ٣
  ٢,٤٩
```

ب اقْسِمْ ١٨,٤٥ ÷ ١٥

```
    ١,٢٣
١٥⟌ ١٨,٤٥
  − ١٥
    ٣٤
  − ٣٠
    ٤٥
  − ٤٥
     ٠
```

تَحَقَّقْ √

```
   ١,٢٣
×    ١٥
    ٦١٥
+  ١٢٣
  ١٨,٤٥
```

ج اقْسِمْ ٤٢٣,٥ ÷ ٧

```
    ٦٠,٥
٧⟌ ٤٢٣,٥
  − ٤٢
     ٠٣
   − ٠
     ٣٥
   − ٣٥
      ٠
```

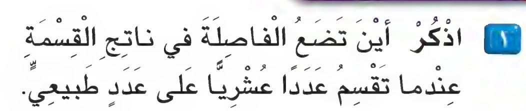
⟵ بما أن ٧ > ٣ ضَعْ ٠ في مَنْزِلَةِ الآحادِ

تَحَقَّقْ √

```
   ٦٠,٥
×     ٧
  ٤٢٣,٥
```

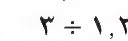
لا تَنْسَ عِنْدما يكونُ الْمَقْسومُ عَدَدًا عُشْرِيًّا ويكونُ الْمَقْسومُ علَيْهِ عَدَدًا طَبيعيًّا، اقْسِمْ كَما تَفْعَلُ مَع الأعْدادِ الطَّبيعيَّةِ. ضَعِ الْفاصِلَةَ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ فَوْقَ فاصِلَةِ الْمَقْسومِ.

تَحَقَّقْ

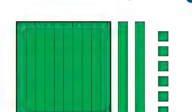


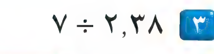
١ اذْكُرْ أيْنَ تَضعُ الْفاصِلَةَ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ عِنْدما تَقْسِمُ عَدَدًا عُشْرِيًّا علَى عَدَدٍ طَبيعيٍّ.

ارْسُمْ رَسْمًا لِتُبَيِّنَ ناتِجَ الْقِسْمَةِ.



٢ ١,٢٦ ÷ ٣





٣ ٢,٣٨ ÷ ٧







انْسَخْ ناتِجَ الْقِسْمَةِ وَضَعِ الْفاصِلَةَ في مَوْقِعِها الصّائِبِ.

٤ ٢⟌١,٠٦ ناتج: ٠٥٣

٥ ٥⟌٠,٠٤٥ ناتج: ٠٠٠٩

٦ ٧⟌٤٩,٠ ناتج: ٧٠

٧ ٤⟌٣٢,٦٠ ناتج: ٨١٥

جِدْ ناتِجَ الْقِسْمَةِ. تَحَقَّقْ بِالضَّرْبِ.

٨ ٦⟌٤,٨

٩ ٩⟌٩,٠٩

١٠ ٤⟌١٢,٠٤

١١ ٢⟌١,٠٤

١٢ ٣٥,٧ ÷ ٧

١٣ ٠,٨٠ ÷ ٥

١٤ ٤,٣٥٥ ÷ ٥

١٥ ١١٥,٢ ÷ ٢٤

تمـــاريـنُ و حَـلُّ مَسـائِـل

انْسَخْ ناتِجَ الْقِسْمَةِ، وَضَعِ الْفاصِلَةَ في مَوْقِعِها الصَّحيحِ.

١٦ ٧⟌٦,٣ (٠٩)
١٧ ٤⟌٨,٠٨ (٢٠٢)
١٨ ٨⟌٦,٠٠ (٠٧٥)
١٩ ١٥⟌٤,٠٥ (٠٢٧)

٢٠ ٦⟌٤,٢٧٢ (٠٧١٢)
٢١ ٣⟌٠,٣٦٦ (٠١٢٢)
٢٢ ٨⟌٢٧,٢٨ (٣٤١)
٢٣ ٥⟌٦١,٨٠ (١٢٣٦)

جِدْ ناتِجَ الْقِسْمَةِ . تَحَقَّقْ بِالضَّرْبِ.

٢٤ ٨⟌٧٤,٤
٢٥ ٣⟌٢٧,٩
٢٦ ٥⟌٥٥,٥٥
٢٧ ٢⟌١٩,٦٤

٢٨ ٧⟌٨٥,٤
٢٩ ٧٠⟌٨٥٤,٠
٣٠ ٣⟌٩٣,٦٦
٣١ ٥⟌٦,١٥

٣٢ ٨⟌٣٣,٠٤
٣٣ ٤⟌٢١,٥٦
٣٤ ١٤⟌٥٩,٢٢
٣٥ ١٩⟌٢٣٤,٨٤

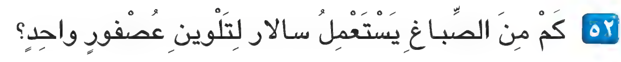
٣٦ ١٢⟌٣٩,٠
٣٧ ١٠⟌٢١٢,٥
٣٨ ٩⟌٣٤٣,٨٩
٣٩ ١١⟌٥٧٠,٩

٤٠ ٢٤,٦ ÷ ٦
٤١ ٢,٤٦ ÷ ٦
٤٢ ٠,٩٣ ÷ ٣
٤٣ ٨,٠٥ ÷ ٧

٤٤ ٠,٥٤ ÷ ٦
٤٥ ٥,٠٤ ÷ ٨
٤٦ ٧٢,٦٤ ÷ ٨
٤٧ ٤٨,٦ ÷ ٩

٤٨ ٤٨,٣ ÷ ٧
٤٩ ١٨,٥ ÷ ٥
٥٠ ٢١,٦ ÷ ٤
٥١ ٤,٢٤ ÷ ٨

اسْتِعْمالُ الْمُعْطيات يَسْتَعْمِلُ سالار صِباغًا مائِيًّا لِرَسْمِ لَوْحاتِهِ. اسْتَعْمِلِ الْمُعْطَياتِ في اللّائِحَةِ لِحَلِّ الْمَسائِلِ من ٥٢ إلى ٥٥.



٥٢ كَمْ مِنَ الصِّباغِ يَسْتَعْمِلُ سالار لِتَلْوينِ عُصْفورٍ واحِدٍ؟

٥٣ كَمْ مِنَ الصِّباغِ يَسْتَعْمِلُ سالار لِتَلْوينِ فَراشَتَيْنِ؟

٥٤ كَمْ يَلْزَمُ لِتَلْوينِ ٦ أَوْراقِ نَباتٍ وَزَهْرَتَيْنِ؟

٥٥ **اكْتُبْ مَسْأَلَةً** تَسْتَعْمِلُ فيها الْمُعْطَياتِ الْوارِدَةَ في اللّائِحَةِ، وَالَّتي تُحَلُّ بِقِسْمَةِ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ. حُلَّ الْمَسْأَلَةَ.

٥٦ قَطَفَ شايان ١٧,٢٥ كغم مِنَ التُّفّاحِ خِلالَ ٥ ساعاتٍ. كَمْ كيلوغرامًا مِنَ التُّفّاحِ قَطَفَ خِلالَ ساعَةٍ؟

٥٧ **ما السُّؤالُ؟** الْفَرْقُ بَيْنَ ثَمَنَيْ كِتابَيْنِ ١٦ أَلْفَ دينارٍ، وَمَجْموعُ ثَمَنَيْهِما ٤٢ أَلْفَ دينارٍ. الْجَوابُ ٢٩ أَلْفَ دينارٍ.



٥٨ ٣ عُبوات ماءٍ تَحتَوي على ٣,٧٩ لِتْرات مِنَ الْماءِ. وَنِصفُ دَزينَةٍ مِنْ عُبواتٍ أُخرى تَحتَوي على ٧ لِتْرات. أَيُّ نَوعٍ سِعَةُ عُبْوَتِهِ أَكْبَرُ؟

٥٩ رِزْمَةٌ فيها ٣ عُلَبٍ مِنَ الزُّبْدَة، كُتلَتُها الْكُلِّيَّةُ ٠,٨٥٠ كغم. تَحْتاجُ هيرو إلى ٠,٣ كغم مِنَ الزُّبْدَةِ. هَلْ تَكْفيها عُلْبَةٌ واحِدَةٌ؟ أَوْضِحْ ذَلِك.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإخْتِبارِ

٦٠ اقْسِمْ ٨٠٤ ٢٤ على ٤.

٦١ ٣٤٥ ÷ ٢

٦٢ ٤ × (٢٥ + ٢)

٦٣ ضَعْ > أَوْ < أَوْ = . ٠,٠٩٨٩٨ ▢ ٠,٩٨٩٨

٦٤ اكْتُبِ الْعَدَدَ ٦٧٥ ٢١٣ بِالأَحْرُف.

٦٥ تحضير للإختبار جِدْ قيمَةَ ع في الْمُعادَلَة :

ع + ٤٢ = ٨٠

أ ع = ٣٨ ج ع = ١١٨

ب ع = ٤٨ د ع = ١٢٢

٦٦ سَجَّلَ زانا دَرَجاتِ الْحَرارَةِ الْقُصْوى طوال ٩ أَيّامٍ: ٢٩°، ٣٢°، ٢٤°، ٣٢°، ٢٨°، ٣٤°، ٢٦°، ٣٠°، ٣٢°. ما مُتَوَسِّطُ دَرَجاتِ الْحَرارَة؟

٦٧ تحضير للإختبار اسْتَخْدَمَ كاردو بَكَرَتَيْنِ مِنَ الْحِبالِ، طولُ الْحَبْلِ في كُلٍّ مِنْهُما ١١,٩٨ م، وبَكَرَةَ طولُ حَبْلِها ١٨,٩٨ م، و٣ بَكَرات طولُ الْحَبْلِ في كُلٍّ مِنْها ٢,٠٥ م. كَمْ مِتْرًا مِنَ الْحِبالِ اسْتَخْدَمَ كاردو؟

أ ٤٩,٠٠ م ج ٦١,٠٧ م

ب ٤٩,٠٩ م د ١٤٠,٠٥ م

حَلُّ الْمَسائِلِ

زاوِيَةُ الْمُفَكِّرينَ
Thinker's Corner

اسْتِدْلالٌ Reasoning

لدى الْمُعَلِّمِ إبراهيم ١٢٠ مِترًا مِنَ الْوَرَقِ. اسْتَعْمَلَ بَعْضًا مِنْها لِصُنْعِ طائراتٍ وَرَقِيَّةٍ مُخْتَلِفَةِ الشَّكْلِ لِتَلاميذِه، وَبَقِيَ لَدَيْهِ ٨,٢٥ أَمْتار. قَرَّرَ الْمُعَلِّمُ تَدْوينَ ما يَتَذَكَّرُ مِنَ اسْتِعْمالاتِهِ لِلْوَرَق.

اخْتَرِ الْجَوابَ الْمُناسِبَ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ ١ و ٢. ثُمَّ انْسَخِ الْجَدْوَلَ وَأَكْمِلْهُ.

١ كَيْفَ تُحَدِّدُ كَمِّيَّةَ الْوَرَقِ الْمُسْتَعْمَلَة؟

أ تَحْسُبُ ١٨,٠٠ + ٢٧,٥٠ + ١٢,٢٥، وَتَطْرَحُ الْمَجْموعَ مِنْ ١٢٠,٠٠.

ب تَطْرَحُ ٨,٢٥ مِنْ ١٢٠,٠٠

ج تَجْمَعُ ١٢٠,٠٠ مع ٨,٢٥

د تَجْمَعُ كُلَّ الأَعْدادِ في الْجَدْوَل.

٢ الجبر إذا كانَ س يُمَثِّلُ طولَ الْوَرَقِ الأَخْضَرِ فَأَيُّ مُعادَلَةٍ تَسْتَعْمِلُ لِتَجِدَ قيمَةَ س؟

أ س = ١٢,٢٥ × ٨ ج س ÷ ١٢,٢٥ = ٥

ب ١٢,٢٥ − س = ٥ د ١٢,٢٥ ÷ ٥ = س



مُسْتَلْزَماتُ الطّائراتِ الْوَرَقِيَّةِ

نَوعُ الْوَرَقِ	الطّولُ	الْكَمِّيَّةُ	الطّولُ الْكُلّيُّ
أَصْفَر	١,٥٠ م	١٢	١٨,٠٠ م
أَحْمَر	٢,٧٥ م	▢	٢٧,٥٠ م
أَزْرَق	٣,٠٠ م	▢	▢
أَخْضَر	▢	٥	١٢,٢٥ م
	الْمَجْموعُ ←		▢

الدَّرْسُ ٣

مِنَ الْكُسورِ إلى الأعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ
Changing from Fractions to Decimals

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

حدِّدْ عَدَدَيْنِ مُكافِئَيْنِ لِكُلِّ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ.

١ ٠,٥ ٢ ٣,٤

٣ ٢,٧٠ ٤ ٠,١٤

٥ ٠,٧٠٠

تَعَلَّمْ

شِعْرٌ وَرِياضَةٌ في احْتِفالِ نِهايَةِ الْعامِ الدِّراسِيِّ الَّذي أقامَتْهُ مَدْرَسَةُ أزادي، اشْتَرَكَ $\frac{٢}{٥}$ التَّلاميذِ في الْمُبارَياتِ الرِّياضِيَّةِ وَ $\frac{١}{٤}$ التَّلاميذِ في مُناظَراتِ الشِّعْرِ.

أيْنَ كانَ عَدَدُ الْمُشْتَرِكينَ أكْثَرَ، في الرِّياضَةِ أمْ في الشِّعْرِ؟

عِنْدَما تَكونُ مَقاماتُ الْكُسورِ مُخْتَلِفَةً، يُمْكِنُ مُقارَنَتُها بِكِتابَتِها عَلى الصّورَةِ الْعُشْرِيَّةِ.

لا تَنْسَ اقْسِمِ الْبَسْطَ عَلى الْمَقامِ لِتَحْصُلَ عَلى عَدَدٍ عُشْرِيٍّ مُكافِئٍ لِلْكَسْرِ.

مِثالٌ قارِنْ $\frac{٢}{٥}$ وَ $\frac{١}{٤}$

الْخُطْوَةُ ١

اكْتُبْ كُلَّ كَسْرٍ عَلى صورَةِ مَسْأَلَةِ قِسْمَةٍ.

$\frac{٢}{٥} \leftarrow ٥\overline{)٢}$

$\frac{١}{٤} \leftarrow ٤\overline{)١}$

الْخُطْوَةُ ٢

اقْسُمْ كَما لَوْ أنَّ الأعْدادَ طَبيعِيَّةٌ. ضَعِ الْفاصِلَةَ وَأصْفارًا عِنْدَ الْحاجَةِ في الْمَقْسومِ. ضَعِ الْفاصِلَةَ وَصِفْرًا في ناتِجِ الْقِسْمَةِ.

٢,٠ ÷ ٥ = ٠,٤ (٢٠ − ٢٠ = ٠)

١,٠٠ ÷ ٤ = ٠,٢٥ (١٠ − ٨ = ٢، ٢٠ − ٢٠ = ٠)

بِما أنَّ ٠,٤ > ٠,٢٥، فإنَّ $\frac{٢}{٥} > \frac{١}{٤}$. الْمُشْتَرِكونَ في الرِّياضَةِ هُمُ الأكْثَرُ عَدَدًا.

تَذَكَّرْ

يُقْرَأُ الْكَسْرُ $\frac{١}{٤}$: رُبْعٌ أوْ واحِدٌ مِنْ أرْبَعَةٍ أوْ واحِدٌ مَقْسومٌ عَلى أرْبَعَةٍ أوْ واحِدٌ عَلى أرْبَعَةٍ.

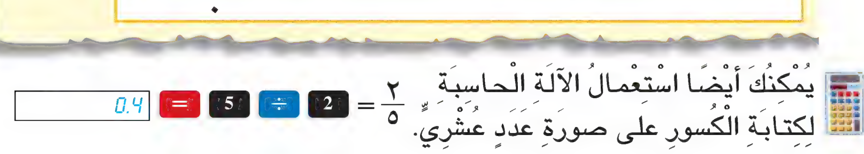
مَزيدٌ مِنَ الأمْثِلَةِ

أ $\frac{١}{٥} \leftarrow ٥\overline{)١,٠}$ = ٠,٢ (١٠ − ١٠ = ٠)

ب $\frac{٣}{٤} \leftarrow ٤\overline{)٣,٠٠}$ = ٠,٧٥ (٣٠ − ٢٨ = ٢، ٢٠ − ٢٠ = ٠)

ج $\frac{٧}{٨} \leftarrow ٨\overline{)٧,٠٠٠}$ = ٠,٨٧٥ (٧٠ − ٦٤ = ٦، ٦٠ − ٥٦ = ٤، ٤٠ − ٤٠ = ٠)

يُمْكِنُكَ أيْضًا اسْتِعْمالُ الآلَةِ الْحاسِبَةِ لِكِتابَةِ الْكُسورِ عَلى صورَةِ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ.



تَحَقَّقْ

١ أوْضِحْ كَيْفَ تَعْرِفُ أَنَّ $\frac{١}{٤}$ و ٠,٢٥. مُتَكافِئانِ.

اكْتُبِ الْكَسْرَ عَلى صورَةِ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ.

٢ $\frac{٢}{١٠}$ ٣ $\frac{٣}{٥}$ ٤ $\frac{٣}{٨}$ ٥ $\frac{٤}{٨}$ ٦ $\frac{٦}{١٠}$ ٧ $\frac{٣}{٢٠}$

تَمـارينُ و حَلُّ مَسائِلَ

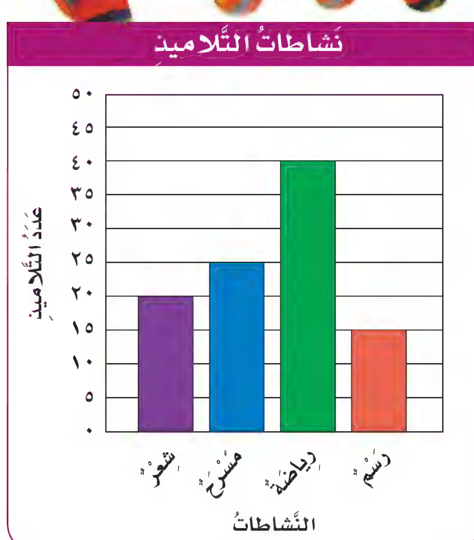
اكْتُبِ الْكَسْرَ عَلى الصّورَةِ الْعُشْرِيَّةِ.

٨ $\frac{٧}{١٠}$ ٩ $\frac{٢٣}{٢٥}$ ١٠ $\frac{٧}{١٦}$ ١١ $\frac{٢}{٥}$ ١٢ $\frac{٢}{٤}$ ١٣ $\frac{٢}{٨}$

١٤ $\frac{٣}{١٠}$ ١٥ $\frac{١٧}{٢٠}$ ١٦ $\frac{٥}{٨}$ ١٧ $\frac{١}{٨}$ ١٨ $\frac{٤}{٥}$ ١٩ $\frac{٦}{٨}$

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الأَعْمِدَةَ الْبَيانِيَّةَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٢٠ إِلى ٢٣.





٢٠ ما عَدَدُ التَّلاميذِ الَّذي يُمارِسونَ نَشاطاتٍ في الْمَدْرَسَةِ؟

٢١ اكْتُبْ كَسْرًا يُمَثِّلُ الَّذينَ يُمارِسونَ نَشاطًا شِعْرِيًّا. اكْتُبْ هَذا الْكَسْرَ على صورةِ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ.

٢٢ اكْتُبْ كَسْرًا يُمَثِّلُ الَّذينَ يُمارِسونَ نَشاطَيِ الْمَسْرَحِ وَالرَّسْمِ. اكْتُبْ هَذا الْكَسْرَ عَلى صورةِ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ.

٢٣ لَوْ أَنَّ ١٥ تِلْميذًا فَقَطْ مارَسوا الرِّياضَةَ كَمْ يُصْبِحُ الْكَسْرُ الَّذي يُمَثِّلُ الَّذينَ لا يُمارِسونَ الرِّياضَةَ؟ اكْتُبْ هَذا الْكَسْرَ عَلى صورةِ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ.

٢٤ يَجْتازُ كاوه مَسافَةَ $\frac{٦}{٢٥}$ كم في الدَّقيقَةِ بَيْنَما يَجْتازُ كاردو مَسافَةَ ٠,٢١ كم في الدَّقيقَةِ. مَنْ مِنْهُما الأَسْرَعُ؟ عَلِّلْ جَوابَكَ.

٢٥ اكْتُبْ كَسْرًا مُكافِئًا لِعَدَدٍ عُشْرِيٍّ أَكْبَرَ مِنْ ٠,٥ وأَصْغَرَ مِنْ ٠,٧٥.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاخْتِبارِ

٢٦ رَتِّبِ الأَعْدادَ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ.
٦,٠١٠ ؛ ٦,١٠١ ؛ ٦,٠٠١

٢٧ قَطَعَتْ كاني مَسافَةَ ٤٠ مِتْرًا مِنْ بَيْتِها شَرْقًا، ثُمَّ ٢٠ مِتْرًا شَمالاً، ثُمَّ ٣٠ مِتْرًا غَرْبًا، ثُمَّ ٢٠ مِتْرًا جَنوبًا. ما الْمَسافَةُ الَّتي تَفْصِلُ كاني عَنْ بَيْتِها الآنَ؟

٢٨ ٦٢١٣ × ٥٢

٢٩ ١٥٥٩ × ٢٧٤

٣٠ تحضير للاختبار ما ناتِجُ الْقِسْمَةِ ٦٢٣٢٠ ÷ ٨٢؟

أ ٨٢ ب ٧٦٠ ج ٧٦٩١ د ٧٠١٩٦

الدَّرْسُ
٤

أنْماطٌ في الْقِسْمَةِ
Patterns Division

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

جِدْ ناتِجَ الضَّرْبِ. ثُمَّ اكْتُبْ حَقيقَةَ قِسْمَةٍ مُرْتَبِطَةٍ بِهِ.

١ ٧×٩   ٢ ٩×٨

٣ ٤×٩   ٤ ٧×٤

٥ ٧×١٠

تَعَلَّمْ

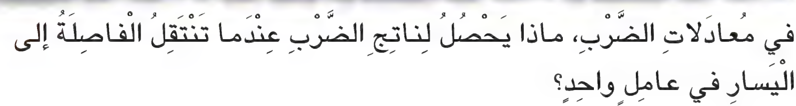
الْحَقْ بِذاكَ الْعُشْرِيِّ انْظُرْ إلى الأنْماطِ في مُعادَلاتِ الضَّرْبِ. ثُمَّ انْظُرْ إلى الأنْماطِ في مُعادَلاتِ الْقِسْمَةِ الْمُرْتَبِطَةِ بِها.





مِثالٌ

مُعادَلاتُ الضَّرْبِ		مُعادَلاتُ الْقِسْمَةِ الْمُرْتَبِطَةِ بِها
عامِلٌ × عامِلٌ = ناتِجُ ضَرْبٍ		مَقْسومٌ ÷ مَقْسومٌ عَلَيْهِ = ناتِجُ الْقِسْمَةِ
١٢ × ٤ = ٤٨	⟵	٤٨ ÷ ١٢ = ٤
١,٢ × ٤ = ٤,٨	⟵	٤,٨ ÷ ١,٢ = ٤
٠,١٢ × ٤ = ٠,٤٨	⟵	٠,٤٨ ÷ ٠,١٢ = ٤



في مُعادَلاتِ الضَّرْبِ، ماذا يَحْصُلُ لِناتِجِ الضَّرْبِ عِنْدَما تَنْتَقِلُ الْفاصِلَةُ إلى الْيَسارِ في عامِلٍ واحِدٍ؟

ماذا تُلاحِظُ عَلى ناتِجِ الْقِسْمَةِ في مُعادَلاتِ الْقِسْمَةِ؟

لا تَنْسَ يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ الضَّرْبِ وَالأنْماطِ لِتَحْديدِ ناتِجِ الْقِسْمَةِ في قِسْمَةِ الأعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ.



تَذَكَّرْ

يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ الأنْماطِ لِوَضْعِ الْفاصِلَةِ في ناتِجِ الضَّرْبِ.

١ × ١٠ = ١٠
٠,١ × ١٠ = ١,٠
٠,٠١ × ١٠ = ٠,١٠
٠,٠٠١ × ١٠ = ٠,٠١٠

مَزيدٌ مِنَ الأمْثِلَةِ

أ اقْسِمْ ٠,٣٥ ÷ ٠,٠٥

٥ × ٧ = ٣٥ ⟵ ٣٥ ÷ ٥ = ٧
٠,٥ × ٧ = ٣,٥ ⟵ ٣,٥ ÷ ٠,٥ = ٧
٠,٠٥ × ٧ = ٠,٣٥ ⟵ ٠,٣٥ ÷ ٠,٠٥ = ٧

إذًا، ٠,٣٥ ÷ ٠,٠٥ = ٧.

ب اقْسِمْ ٠,٥٦ ÷ ٠,٠٧

٧ × ٨ = ٥٦ ⟵ ٥٦ ÷ ٧ = ٨
٠,٧ × ٨ = ٥,٦ ⟵ ٥,٦ ÷ ٠,٧ = ٨
٠,٠٧ × ٨ = ٠,٥٦ ⟵ ٠,٥٦ ÷ ٠,٠٧ = ٨

إذًا، ٠,٥٦ ÷ ٠,٠٧ = ٨.

تَحَقَّقْ

١ حَدِّدْ مُعادَلاتِ الضَّرْبِ الَّتي تَسْتَعْمِلُها لِتَقْسِمَ ٠,٤٨ ÷ ١,٢.

انْسَخْ كُلَّ نَمَطٍ لِلضَّرْبِ وَأكْمِلْهُ. ثُمَّ اكْتُبْ نَمَطَ الْقِسْمَةِ الْمُرْتَبِطِ بِهِ.

٢	٣	٤
٦ × ٩ = ٥٤	١٥ × ٥ = ٧٥	١٦ × ٤ = ٦٤
٠,٦ × ٩ = ■	١,٥ × ٥ = ■	١,٦ × ٤ = ■
٠,٠٦ × ٩ = ■	٠,١٥ × ٥ = ■	٠,١٦ × ٤ = ■

تَمـــارِيـنُ وَ حَـلُّ مَـســـائِـلَ

انْسَخْ كُلَّ نَمَطٍ لِلضَّرْبِ وَأَكْمِلْهُ. ثُمَّ اكْتُبْ نَمَطَ الْقِسْمَةِ الْمُرْتَبِطَ بِه.

٥ ٧ × ٣ = ٢١
٠,٧ × ٣ = ■
٠,٠٧ × ٣ = ■

٦ ٨١ × ٧ = ٥٦٧
٨,١ × ٧ = ■
٠,٨١ × ٧ = ■

٧ ٢٦ × ٤ = ١٠٤
٢,٦ × ٤ = ■
٠,٢٦ × ٤ = ■

٨ ٥ × ٢ = ١٠
٠,٥ × ٢ = ■
٠,٠٥ × ٢ = ■

٩ ٣٥ × ٥ = ١٧٥
٣,٥ × ٥ = ■
٠,٣٥ × ٥ = ■

١٠ ٥٧ × ٨ = ٤٥٦
٥,٧ × ٨ = ■
٠,٥٧ × ٨ = ■

أكْمِلْ كُلَّ نَمَطِ قِسْمَةٍ.

١١ ٥٠ ÷ ٢٥ = ٢
٥,٠ ÷ ٢,٥ = ■
٠,٥٠ ÷ ٠,٢٥ = ■

١٢ ٧٥ ÷ ١٥ = ٥
٧,٥ ÷ ١,٥ = ■
٠,٧٥ ÷ ٠,١٥ = ■

١٣ ١٤٤ ÷ ١٢ = ١٢
١٤,٤ ÷ ١,٢ = ■
١,٤٤ ÷ ٠,١٢ = ■

١٤ ٣٦٠ ÷ ٤ = ٩٠
٣٦ ÷ ٠,٤ = ■
٣,٦ ÷ ٠,٠٤ = ■

١٥ ٧٢ ÷ ٩ = ٨
٧,٢ ÷ ■ = ٨
٠,٧٢ ÷ ■ = ٨

١٦ ١٢٠ ÷ ٤٠ = ٣
١٢ ÷ ■ = ٣
١,٢ ÷ ■ = ٣

الجبر اسْتَعْمِلِ الْحَقائقَ الأساسِيَّةَ وَالأنْماطَ لِتَجِدَ قيمَةَ ع.

١٧ ٠,٠٩ ÷ ٠,٠٣ = ع
١٨ ٠,١٦ ÷ ٠,٠٤ = ع
١٩ ٣,٠ ÷ ٠,٠٥ = ع
٢٠ ١,٦ ÷ ع = ٢
٢١ ع ÷ ٠,٠٢ = ٧
٢٢ ٠,٨١ ÷ ع = ٩

اسْتِعْمالُ الْمُعطيات اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمسائل مِنْ ٢٣ إلى ٢٥.

٢٣ ما الْمُدَّةُ الَّتي تَسْتَغْرِقُها بَزّاقَةُ الْحَديقَةِ لاجْتِيازِ مَسافَةِ ٠,٩ كيلومِتْرٍ؟

٢٤ ما الْمُدَّةُ الَّتي تَسْتَغْرِقُها السُّلَحْفاةُ لاجْتِيازِ مَسافَةِ ١,٧ كيلومِتْرٍ؟

٢٥ أيُّ الْحَيَوانَيْنِ يَسْبِقُ في قَطْعِ كيلومِتْرٍ واحِدٍ: بَزّاقَةُ الْحَديقَةِ أمِ الْكَسْلانُ؟

أبطأ الحيوانات على الأرض

الحَيَوانُ	السُّرعَةُ (كم/سا)
بزّاقةُ الحَديقةِ	٠,٠٣
الكَسلانُ	٠,١٥
السُّلَحفاةُ العِملاقَةُ	٠,١٧

٢٦ **أيْنَ الْخَطَأُ؟** قالَ آراس إنَّ ناتِجَ قِسْمَةِ ٧,٥ على ٠,٠٥ هو ١٥٠٠. أيْنَ أخْطَأَ آراس.

٢٧ **مَعْنى الْعَدَدِ** أيُّهُما أكْبَرُ؟
أ ٠,١٢ ÷ ٠,٤ أمْ ٠,١٢ ÷ ٠,٠٤؟
ب ٠,٤ ÷ ٠,٢ أمْ ٠,٠٠٤ ÷ ٠,٠٢؟

مُراجَـعَـةٌ وَ تَحْضيـرٌ لِلاِخْـتِـبار

٢٨ ٦٥ ٩٨٤ ÷ ٤٤
٢٩ ٨٦١ ٢٩٤ ÷ ٩٨
٣٠ جِدْ قيمَةَ ن في ن × ٥ = ٤٥
٣١ ما مِنْوالُ مَجْموعَةِ الْمُعْطَياتِ هذِهِ؟ ٣,٢؛ ٤,٦؛ ٣,٢؛ ٦,٤؛ ٣,٢؛ ٤,٦.

٣٢ تحضير للاختبار لَدى سارا ٢٠ عِقْداً، في كُلِّ عِقْدٍ ٢٥ خَرَزَة. أعْطَتْ أُخْتَها عِقْداً. كَمْ خَرَزَةً بَقِيَ لَدَيْها؟
أ ٤٢٥
ب ٤٧٠
ج ٤٧٥
د ٤٨٠

الدَّرْسُ ٥

الْقِسْمَةُ الْعُشْرِيَّةُ
Decimal Division

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٦٣,٩ ÷ ٩
٢ ٣٢,٨ ÷ ٨
٣ ٢٥,٧٥ ÷ ٥
٤ ١٦,٨ ÷ ٤
٥ ٦٣,٩ ÷ ٣

تَعَلَّمْ

بيتْزا بِالزَّعْتَرِ يَشْتَهِرُ لُبْنانُ بِالْمَنْقوشَةِ، وَقِوامُها الزَّيْتُ وَالزَّعْتَرُ. وَتَشْتَهِرُ إيطالْيا بِالْبيتْزا، وَهِيَ مُتَنَوِّعَةٌ يُسْتَعْمَلُ فيها الْكَثيرُ مِنَ الْمَوادِّ وَالتَّوابِلِ، كالْجُبْنِ وَصَلْصَةِ الْبَنَدورَةِ وَالْفُطْرِ وَالْفُلَيْفِلَةِ وَالْبَصَلِ وَالزَّعْتَرِ وَالزَّيْتونِ.

تُحِبُّ أُمُّ شيرين الْبيتْزا مَعَ الْجُبْنِ وَالزَّعْتَرِ. تَسْتَعْمِلُ ١,٤ غم مِنَ الْجُبْنِ مُقابِلَ ٠,٧ غم مِنَ الزَّعْتَرِ. كَمْ تَسْتَعْمِلُ مِنَ الجبن إذا وَضَعَتْ ١ غم مِنَ الزَّعْتَرِ؟



▲ انْتَشَرَتْ الْبيتْزا بِالزَّعْتَرِ بَعْدَ الْحَرْبِ الْعالَمِيَّةِ الثانِيَةِ، انْطِلاقًا مِنْ إيطالْيا.

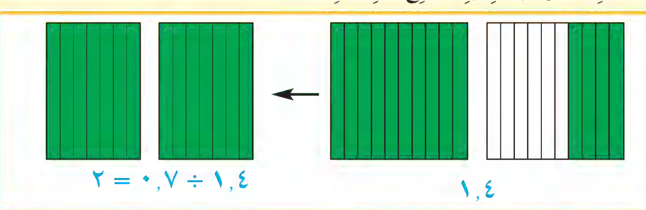
مِثالٌ

اقْسِمْ ١,٤ ÷ ٠,٧

فَكِّرْ ١,٤٠ و ١,٤ وهما عددان عُشْرِيانِ مُتَكافِئانِ

طَريقَةٌ أولى

اسْتَعْمِلْ نَموذَجًا لِتَجِدَ ناتِجَ الْقِسْمَةِ.



طَريقَةٌ ثانِيَةٌ لِقِسْمَةِ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ عَلى عَدَدٍ عُشْرِيٍّ آخَرَ، حَوِّلِ الْمَقْسومَ عَلَيْهِ إلى عَدَدٍ طَبيعِيٍّ. اضْرِبِ الْمَقْسومَ وَالْمَقْسومَ عَلَيْهِ في ١٠، أو في ١٠٠ أو أَكْثَرَ. عِنْدَما تَضْرِبُ الْمَقْسومَ وَالْمَقْسومَ عَلَيْهِ مَعًا بِالْعَدَدِ نَفْسِهِ يَبْقى ناتِجُ الْقِسْمَةِ نَفْسُهُ.

تَذَكَّرْ

عِنْدَما تَضْرِبُ في ١٠ أو في ١٠٠، تَتَحَرَّكُ الْفاصِلَةُ إلى الْيَمينِ بِقَدَرِ عَدَدِ الأَصْفارِ.

٠,٣٢ × ١٠ = ٣,٢
٠,٣٢ × ١٠٠ = ٣٢

الْخُطوَةُ ١

في ٠,٧ مَنْزِلَةٌ عُشْرِيَّةٌ واحِدَةٌ. إذًا، لِتَحْويلِهِ إلى عَدَدٍ طَبيعِيٍّ، اضْرِبْهُ في ١٠.

٠,٧ × ١٠ = ٧

اضْرِبِ الْمَقْسومَ وَالْمَقْسومَ عَلَيْهِ في ١٠.

٠,٧ ⟌ ١,٤

الْخُطوَةُ ٢

ضَعِ الْفاصِلَةَ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ فَوْقَ الْفاصِلَةِ في الْمَقْسومِ.

٧, ⟌ ١٤,

اقْسِمْ كَما لَوْ أَنَّ الأَعْدادَ طَبيعِيَّةٌ.

٢,٠
٧ ⟌ ١٤,٠
− ١٤
٠

إذًا، تَسْتَعْمِلُ ٢ غم مِنَ الْجُبْنِ إذا وَضَعَتْ ١ غم مِنَ الزَّعْتَرِ.



أعْدادٌ طَبيعيَّةٌ وَأعْدادٌ عُشْريَّةٌ

لا تَنْسَ لِقِسْمَةِ عَدَدٍ على عَدَدٍ عُشْريٍّ، حَوِّلِ الْمَقْسومَ عَلَيْهِ إلى عَدَدٍ طَبيعيٍّ بِضَرْبِ الْمَقْسومِ وَالْمَقْسومِ عَلَيْهِ مَعًا في ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠.

اشْتَرَتْ أُمُّ نسرين قِنِّينَةً مِنْ مَسْحوقِ الْفانيلْيا كُتْلَتُها ٢٥٨ غم، لِتُحَضِّرَ قالَبَ حَلْوى. كُلُّ مِلْعَقَةٍ صَغيرةٍ مِنْ مَسْحوقِ الْفانيلْيا تُعادِلُ ٥,١٦ غم. كَمْ مِلْعَقَةً صَغيرَةً مِنَ الْفانيلْيا يوجَدُ في قِنِّينَةِ الـ ٢٥٨ غم؟

مِثــالٌ اقْسِمْ ٢٥٨ ÷ ٥,١٦

الْخُطوةُ ١

في ٥,١٦ مَنْزِلَتانِ عُشْرِيَّتانِ. فَلِتَحْويلِ الْمَقْسومِ عَلَيْهِ إلى عَدَدٍ طَبيعيٍّ، اضْرِبْ كُلًّا مِنَ الْمَقْسومِ عَلَيْهِ والْمَقْسومِ في ١٠٠.

٥,١٦⟌٢٥٨,٠٠ ← ضَعِ الْفاصِلَةَ في الْمَقْسومِ، يُمْكِنُكَ زِيادَةُ أصْفارٍ إلى يَمينِ الْفاصِلَةِ دونَ أنْ تُغَيِّرَ قيمَةَ الْعَدَدِ.

الْخُطوةُ ٢

٥٠,
٥١٦⟌٢٥٨٠٠
− ٢٥٨
٠٠

ضَعِ الْفاصِلَةَ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ.

اقْسِمْ كَما لَوْ أنَّ الأعْدادَ طَبيعيَّةٌ.

إذًا، هُناكَ ٥٠ مِلْعَقَةً صَغيرَةً في قِنِّينَةِ الـ ٢٥٨ غم.

مَزيدٌ مِنَ الأمْثِلَةِ

أ اقْسِمْ ٦ ÷ ٠,٠٢٥

٠,٠٢٥⟌٦,٠٠٠ ← ضَعِ الفاصِلَةَ في الْمَقْسومِ، حَوِّلِ الْمَقْسومَ عَلَيْهِ عَدَدًا طَبيعيًا.

٢٤٠,
٢٥,⟌٦٠٠٠,
− ٥٠
١٠٠
− ١٠٠
٠

ب اقْسِمْ ٦,٦٤ ÷ ٠,٠٨

٠,٠٨⟌٦,٦٤ ← حَوِّلِ الْمَقْسومَ عَلَيْهِ عَدَدًا طَبيعيًّا وذلِكَ بِضَرْبِ الْمَقْسومِ والمَقْسومِ عَلَيْهِ في ١٠٠.

٨٣,
٨,⟌٦٦٤,
− ٦٤
٠٢٤
− ٢٤
٠

ج اقْسِمْ ٢,٠٨ ÷ ٠,٤

٠,٤⟌٢,٠٨ ← حَوِّلِ الْمَقْسومَ عَلَيْهِ عَدَدًا طَبيعيًّا وذلِكَ بِضَرْبِ المقسومِ والْمَقْسومِ عَلَيْهِ في ١٠.

٥,٢
٤,٠⟌٢٠,٨
− ٢٠
٠ ٨
− ٨
٠

تَحَقَّقْ

١ أوْضِحْ كَيْفَ تَعْرِفُ إنْ كانَ عَلَيْكَ أنْ تَنْقُلَ الْفاصِلَةَ في الْمَقْسومِ عَلَيْهِ مَنْزِلَةً واحِدَةً أو مَنْزِلَتَيْنِ.

انْسَخِ الْمَسْألَةَ. ضَعِ الْفاصِلَةَ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ. ارْسُمْ أسْهُمًا لِلْمُساعَدَةِ.

٢ ٠,٢⟌٢,٦ (١٣)

٣ ٠,١٦⟌١,٩٢ (١٢)

٤ ٠,٥⟌١,١٥ (٢٣)

٥ ٠,٢٨⟌١,١٢ (٤)

تمـــاريـنُ و حـلّ مَســـائـل

انْسَخِ الْمَسْأَلَةَ. ضَعِ الْفاصِلَةَ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ. ارْسُمْ أَسْهُمًا لِلْمُساعَدَة.

٦ ١٠٦ ‏٠,٢⟌٢,١٢
٧ ١١٥ ‏٠,٧⟌٨,٠٥
٨ ٠٩ ‏٠,٢٥⟌٠,٢٢٥
٩ ١٣٦٨ ‏٣,٤⟌٤٦,٥١٢

١٠ ٧٦ ‏٠,٧⟌٥,٣٢
١١ ٦٨ ‏٠,٠٨⟌٠,٥٤٤
١٢ ٧٦ ‏٠,٧⟌٥,٣٢
١٣ ١٣ ‏٠,٢٥⟌٠,٣٢٥

اقْسِمْ.

١٤ ‏٠,٧⟌٣,٢٢
١٥ ‏٠,٤⟌٦
١٦ ‏١,٦⟌١٨,١١٢
١٧ ‏٠,٠٧⟌٠,٨٤

١٨ ‏٠,٥٢⟌٦,٢٤
١٩ ‏٠,٠٧⟌١,٣٣
٢٠ ‏٠,٠٥⟌١,٧٥
٢١ ‏٠,٣٥⟌٥,٢٥

٢٢ ‏٠,٧⟌٥,٣٢
٢٣ ‏٠,٢⟌٢,١٢
٢٤ ‏١,٧⟌٥,٤٤
٢٥ ‏٠,٢٥⟌١٢

٢٦ ٢,١ ÷ ٧١,٤
٢٧ ١,٢ ÷ ٤٢
٢٨ ٠,٧ ÷ ٥,٢٥
٢٩ ٠,١٤ ÷ ٠,٤٢

٣٠ ٠,٥ ÷ ٢٥
٣١ ٣,٤ ÷ ٠,٣٤
٣٢ ٠,٤ ÷ ٠,٦٤
٣٣ ١,٥٠ ÷ ٩,٠٠

أَنْماطٌ اقْسِمْ، ثُمَّ أَوْضِحِ النَّمَطَ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ.

٣٤ أ ١,٢ ÷ ٦,٦ ب ٠,١٢ ÷ ٦,٦ ج ٠,٠١٢ ÷ ٦,٦

٣٥ أ ٢,٥ ÷ ٧,٥ ب ٢,٥ ÷ ٠,٧٥ ج ٢,٥ ÷ ٠,٠٧٥

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٣٦ إلى ٣٨.



مَقاديرُ صَغيرَةٌ

الْمِقْدارُ	السَّعَةُ (ملل)
قَطْرَةُ ماءٍ	٠,٢٢
مِلْعَقَةٌ صَغيرَةٌ	٤,٣
مِلْعَقَةٌ كَبيرَةٌ	١٢,٢٥
فِنْجانُ قَهْوَةٍ	٨٢,٧
فِنْجانُ شايٍ	٢١٥

٣٦ كَمْ قَطْرَةً تَمْلأُ مِلْعَقَةً صَغيرَةً تَقْريبًا؟

٣٧ **ما السُّؤالُ؟** الْجَوابُ ٥ قَطَراتٍ تَقْريبًا.

٣٨ رَتِّبِ الْكَمِّيّاتِ التّالِيَةَ مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ. ٣ مَلاعِقَ كَبيرَةٍ، نِصْفُ فِنْجانِ قَهْوَةٍ، $\frac{١}{٦}$ فِنْجانِ شايٍ.

٣٩ **اسْتِدْلالٌ** لَدَيْكَ الْمِقْدارُ ٦,٠٢ ÷ ٠,٢. إذا ضَرَبْتَ الْمَقْسومَ في ١٠٠، والْمَقْسومَ عَلَيْهِ في ١٠، فَهَلْ سَيَبْقى ناتِجُ الْقِسْمَةِ نَفْسَهُ؟ أَوْضِحْ ذلِكَ.

٤٠ **ما الْخَطَأُ؟** قَسَمَتْ كِنار ٧,٢٥ على ٠,٢٥ فَحَصَلَتْ عَلى ناتِجِ قِسْمَةٍ يُساوي ٠,٢٩. بَيِّنْ خَطَأَها وَصَوِّبْهُ.

٤١ **اسْتِدْلالٌ** إذا قَسَمْتَ ٧,٥٦ على ٧,٦، فَهَلْ سَيَكونُ ناتِجُ الْقِسْمَةِ أَكْبَرَ مِنْ ١ أَمْ أَصْغَرَ من ١؟ عَلِّلْ جَوابَك.

٤٢ أيُّهما أثقَلُ، بِطّيخَتانِ كُتْلَتُهُما مَعًا ٢١,٧٥ كغم، أمْ ١٥ بِطّيخةً صَفْراء كُتْلَةُ الْواحِدَةِ ١,٥ كغم؟

٤٣ لَدَيكَ قِنّينَتانِ كَبيرَتانِ سِعَةُ الْواحِدَةِ ١,٧٥ لِتْر. كَمْ قِنّينَةً صَغيرَةً يُمْكِنُ أنْ تَمْلأَ بِهِما، إذا كانَتْ سِعَةُ الصَّغيرَةِ ٠,٢٥ لِتْر؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

٤٤ ٩٠٣ × ٨

٤٥ ٥٠٧٦٤٨ × ٣

٤٦ ٠,٠٨١ ÷ ٩

٤٧ ٨٥,٦٣٩ × ٢,٥

٤٨ احْسُبْ س + (٧ × ١٤)، حَيْثُ س = ٣٣

٤٩ عَمِلَ دلير ٩ ساعاتٍ إضافيَّةٍ في الأُسْبوعِ، وعَمِلَ شاهو ساعةً واحِدَةً، وسامان ساعَتَيْنِ، وشاسوار ٤ ساعاتٍ. أيُّ نَوْعٍ مِنَ الرُّسومِ الْبَيانيَّةِ أفْضَلُ لِعَرْضِ عَدَدِ السّاعاتِ الإضافيَّةِ الَّتي عَمِلَ خِلالَها هَؤُلاءِ الأشْخاصُ؟

٥٠ تحضير للاختبار ما قيمةُ الرَّقْمِ ٨ في الْعَدَدِ ٥,٦٨١؟

أ ٨ آحادٍ

ب ٨ أعْشارٍ

ج ٨ أجْزاءٍ مِنْ مِئَةٍ

د ٨ أجْزاءٍ مِنْ ألْفٍ

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ ٥١ و ٥٢.

نَتائِجُ مُبارَياتِ كُرَةِ السَّلَّةِ

الْمُباراةُ	١	٢	٣	٤	٥
عَدَدُ النِّقاطِ	٨٥	٩٧	٨٢	٧٣	٧٦

٥١ ما مُتَوَسِّطُ نِقاطِ فَريقِ كُرَةِ السَّلَّةِ؟

٥٢ ما الْمَدى وَالْوَسيطُ وَالْمِنْوالُ لِهَذِهِ النِّقاطِ؟

٥٣ تحضير للاختبار دَفَعَتْ ديار ٥٠٠ ١٢ ألْفَ دينارٍ ثَمَنَ دَجاجَتَيْنِ. إذا كانَ سِعْرُ كيلوغرامِ الدَّجاجِ ألْفَي دينارٍ فَكَمْ كيلوغراماً مِنَ الدَّجاجِ تَكونُ قَدِ اشْتَرَتْ؟

أ ٦,٢٥ كغم

ب ١٠,٥٨ كغم

ج ١٤,٥٨ كغم

د ٢٥,١٦ كغم

حَلُّ الْمَسائِلِ

زاوِيَةُ الْمُفَكِّرينَ
Thinker's Corner

٣	٢	١
٦	٥	٤
٩	٨	٧



تَفْكيكُ الشِّفْرَةِ Breaking the code

هَلْ أنْتَ قادِرٌ عَلى تَفْكيكِ الرُّموزِ السِّرِّيَّةِ؟ مِفْتاحُ شِفْرَةِ هَذا اللُّغْزِ مَوْجودٌ إلى الْيَسارِ. تَتَمَثَّلُ الأعْدادُ بِأشْكالِ الْخُطوطِ الَّتي تُحيطُها. يَتَمَثَّلُ الْعَدَدُ ٣ بِالشَّكْلِ ┘.

مِثالٌ جِدْ □,⌐ ÷ □, ⊔

⌐ = ٧ وَ □ = ٥ ← □,⌐ = ٧,٥ ⊔ = ٢ وَ □ = ٥ ← □,⊔ = ٢,٥

٧,٥ ÷ ٢,٥ = ٣

إذًا، □,⌐ ÷ □,⊔ = ٣

فَكِّكِ الْمَسْأَلَةَ ثُمَّ حُلَّها. اكْتُبِ الْجَوابَ بِالأرْقامِ.

١ ∟,⊔÷∟⊏,⊏

٢ ⊔,⊏÷∟¬,⊔

٣ ⊓×□,┘

٤ ∟⊓,⊏−⊏□,⊐

٥ ∟,⊐÷□,∟⊔

٦ ¬,┘÷┘∟,⊐⊔

٧ احْسُبْ ١٢ ÷ ١,٥، ثُمَّ اكْتُبِ الْمَسْأَلَةَ وَناتِجَ الْقِسْمَةِ بِالرُّموزِ.

الدَّرْسُ ٦

مهاراتُ حلِّ المَسائِلِ

اخْتِيارُ الْعَمَلِيَّةِ: Problem Solving Skill: Choose the Operation

مراجعة سريعة

1. ٢٣,٠٦ + ٤,٥
2. ٣٩,٠٥ − ٦,١
3. ٥,٢٥ × ٤
4. ٥٥,٥ ÷ ٠,٥
5. (٢,٥ × ١٠) −٧

افْهَمْ — خطِّطْ — حُلَّ — تَحقَّقْ

يَتغيَّرُ وَزْنُ الْجِسْمِ إذا انْتقلَ منَ الأَرْضِ إلى الْمرّيخ، لكنَّ كُتْلَتَهُ لا تَتَغَيَّرُ. لذِلكَ يُميِّزُ الْفيزيائيّونَ بَيْنَ الْكُتْلَةِ وَالْوَزْنِ. فَهُمْ يَقيسونَ الْكُتْلَةَ بِالْكيلوجْرام، بَيْنَما يَقيسونَ الْوَزْنَ بِالنّيوتنْ. يُبيِّنُ الْجَدْوَلُ كَمْ يكونُ وَزْنُ الْجِسمِ على كَوْكَبٍ، إذا كانَ وَزْنُهُ عَلى الأَرْضِ ١ نيوتنْ.

لا تَنْسَ تُساعدُ العَلاقَةُ الَّتي تَرْبطُ بَيْنَ الأعْدادِ الْمَوْجودَةِ في الْمَسْألَةِ عَلى اخْتيارِ الْعَمَلِيَّةِ الْمُناسِبَةِ لِحَلِّ الْمَسْألَةِ.

النّيوتُنُ الأرضيُّ في الفضاء

الكَوكَبُ	الوَزنُ (نيوتُن)
عُطارِدُ	٠,٣٨
الزُّهَرَةُ	٠,٩١
الأرضُ	١
المرّيخُ	٠,٣٨
المُشتري	٢,٥٣
زُحَلُ	١,٠٧
أورانوس	٠,٩٠
نبتون	١,١٠
بُلوتو	٠,٠٧

انْظُرْ إلى الْعَلاقَةِ الَّتي تَرْبطُ بَيْنَ الأعْدادِ في الْمَسْألَةِ، ثُمَّ اخْتَرِ الْعَمَليَّةَ الْمُناسِبَةَ لِحَلِّ الْمَسْألَةِ، ثُمَّ حُلَّها.

أ إذا كانَ وَزْنُ بِطّيخَةٍ ٦٨ نيوتُنْ على الأَرْضِ، فما وَزْنُها عَلى الْمُشْتري؟

ب إذا كانَ وَزْنُ غوريلّا ١٤٩,٨ نُيوتُنْ على كَوْكَبِ بلوتو فَما وَزْنُها على الأَرْضِ؟

ج تَزِنُ كُرَةُ الْمَضْرَبِ عَلى الأَرْضِ ١ نيوتُنْ. كَمْ يَزيدُ وَزْنُها عَلى الْمُشْتَري عَنْ وَزْنِها عَلى الأَرْضِ؟

د فَأْرَتانِ تَزِنُ كُلٌّ مِنْهُما ١ نيوتُنْ عَلى الأَرْضِ، ما وَزْنُهُما مَعًا عَلى عُطارِدَ؟

الْجَمْعُ	ضَمُّ مَجْموعاتٍ.
الطَّرْحُ	شَطْبٌ أَوْ مُقارَنَةُ مَجْموعاتٍ.
الضَّرْبُ	ضَمُّ مَجْموعاتٍ مُتَساوِيَةٍ.
الْقِسْمَةُ	تَوْزيعٌ عَلى مَجْموعاتٍ مُتَساوِيَةٍ. تَحْديدُ الْكَمِّيَّةِ في كُلِّ مَجْموعَةٍ.



تَحدَّثْ

- أَوْضِحْ كَيْفَ قَرَّرْتَ اخْتيارَ الْعَمَلِيَّةِ الْمُناسِبَةِ لِحَلِّ كُلِّ مَسْأَلَةٍ.
- لَوْ كانَ وَزْنُ الْغوريلا في الْمَسْأَلَةِ ب ٧٤,٩ نُيوتُن على بلوتو فَكَمْ يَكونُ وَزْنُها عَلى الأَرْضِ؟

تَمــارِيـنُ وَ حَـلُّ مَـســائِـلَ

حُلَّ. حَدِّدِ الْعَمَلِيَّةَ أَوِ الْعَمَلِيّاتِ الَّتي اسْتَعْمَلْتَها. اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ في الصَّفْحَةِ السّابِقَةِ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ ١ و ٢.

١ حوتٌ أَزْرَقُ يَزِنُ ٨٣٠ ٢٩٨ ١ نيوتُنْ عَلى الأَرْضِ، كَمْ يَزِنُ عَلى الْمرِّيخِ؟

٢ نمْرٌ يَزِنُ ٣٢٠٩,٨ نيوتُنْ عَلى نِبْتون. كَمْ يَزِنُ عَلى الأَرْضِ؟

٣ دُبٌّ قُطْبي وَزْنُهُ ٨٤٠ ٥ نيوتُنْ وفَظٌ وَزْنُهُ ٦٣٥ ٦ نيوتُنْ. كَمْ يَزيدُ وَزْنُ الْفَظِّ عَلى وَزْنِ الدُّبِّ؟

٤ ثَلاثَةٌ مِنْ دُبَبِ الْباندا الْعِمْلاقَةِ تَزِنُ مَعًا ٦٦٢ ٤ نيوتُنْ. ما مُتَوَسِّطُ وَزْنِ الدُّبِّ الْواحِدِ؟

خِلالَ عامِ ١٩٩٩، أُرْسِلَ أَكْبَرُ عَدَدٍ مِنَ الْحَيَواناتِ في رِحلاتٍ فَضائِيَّةٍ. كانَ عَلى مَتْنِ الْمَرْكَبَةِ الْفَضائِيَّةِ (كولومبيا) ١٥٠٠ صرّارِ لَيْلٍ وَ١٨ فأْرًا و١٥٢ جُرذًا وَ١٣٥ بَزّاقَةً وَ٤ سَمَكاتٍ عُلْجومِيَّةٍ وَ٢٢٩ سَمَكَةً نَهْرِيَّةً.

الْكَلْبَةُ لايكا هي أَوَّلُ الْمَخلوقاتِ الَّتي أُرْسِلَتْ إِلى الْفَضاءِ وَذَلِكَ عَلى مَتْنِ الْمَرْكَبَةِ الْفَضائِيَّةِ سُبوتْنيك ٢ عامَ ١٩٥٧.

٥ أَيُّ عَمَلِيَّةٍ تَسْتَعْمِلُ لِتَجِدَ الْعَدَدَ الْكُلِّيَّ لِلْحَيَواناتِ في هذِهِ الرِّحْلَةِ.

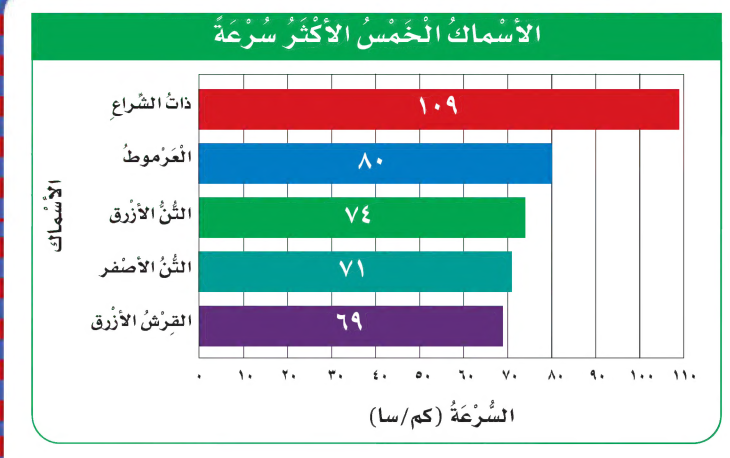
أ الضَّرْبُ	ج الطَّرْحُ
ب الْقِسْمَةُ	د الْجَمْعُ

٦ كَمْ يَزيدُ عَدَدُ صَرّارِ اللَّيْلِ عَلى مَجْموعِ الْحَيَواناتِ الأُخرى؟

أ ٥٣٨	ج ٩٦٢
ب ٨٧٢	د ١٥٠٠

تمارين على طرائق مختلفة

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الأَعْمِدَةَ الْبَيانِيَّةَ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ ٧ وَ ٨.



٧ ما الْفَرْقُ بَيْنَ سُرْعَةِ أَسْرَعِ سَمَكَةٍ وَأَبْطَأِ سَمَكَةٍ في الرَّسْمِ؟

٨ كَمْ مِنَ الْوَقْتِ يَسْتَغْرِقُ سَمَكُ الْعَرْموطِ لاجْتِيازِ مَسافَةِ ١٠٠٠ كم؟

٩ **اكْتُبْ مَسْأَلَةً** مُسْتَعْمِلاً الْمُعْطَياتِ الْوارِدَةَ في الرَّسْمِ الْبَيانِيِّ.

١٠ أَجْرى نَبيلُ مُكالَمَةً هاتِفيَّةً كانَتْ كُلْفَتُها ٩٩٠ دينارًا لِلدَّقائِقِ الْعَشْرِ الأولى. وَ٢٥٠ لِكُلِّ دَقيقَةٍ إِضافيَّةٍ. إِذا كانَتْ فَتْرَةُ الْمُكالَمَةِ ٢٠ دَقيقَةً، فَما كُلْفَتُها؟

الْفَصْلُ ٧

مُراجَـعَةٌ
Review

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمُفْرَداتِ وَالْمَفاهيم

الفاصلَةُ decimal point
الضَّرْبُ multiplication
ناتِجُ الْقِسْمَةِ quotient
عَدَدٌ طَبيعيٌّ natural number

اخْتَرْ مِنَ اللائحَةِ التَّعْبيرَ الأَنْسَبَ.

١ لِكَيْ تَقْسِمَ عَلى عَدَدٍ عُشْرِيٍّ، تُحَوِّلُ الْمَقْسومَ عَلَيْهِ إلى ___؟___ .

٢ لِكَيْ تُحَدِّدَ ناتِجَ الْقِسْمَةِ في الْقِسْمَةِ الْعُشْرِيَّةِ تَسْتَعْمِلُ مُعادَلاتِ ___؟___ الْمُتَعَلِّقَةَ بِها.

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمَهاراتِ

جِدْ ناتِجَ الْقِسْمَةِ. اسْتَعْمِلِ الضَّرْبَ لِلتَّحَقُّقِ.

٣ ٨ $\overline{)٧,٢}$ ٤ ٧ $\overline{)٥,٦}$ ٥ ٩ $\overline{)٠,٨١}$ ٦ ٢ $\overline{)٣,٦٦}$

٧ ٢١٨,٤ ÷ ٨ ٨ ٥٧١٦,٨ ÷ ٩ ٩ ٢٨,٤٤ ÷ ٩ ١٠ ٥٨,٧٥ ÷ ٥

اكْتُبِ الْكَسْرَ عَلى الصّورَةِ الْعُشْرِيَّةِ.

١١ $\frac{٤}{١٦}$ ١٢ $\frac{٥}{٢٥}$ ١٣ $\frac{٦}{٢٤}$ ١٤ $\frac{٧}{١٦}$

أَكْمِلْ كُلَّ نَمَطِ قِسْمَةٍ.

١٥ ٢٠٤ ÷ ١٢ = ١٧
٢٠,٤ ÷ ١,٢ = ■
٢,٠٤ ÷ ٠,١٢ = ■

١٦ ٢١٦ ÷ ٣ = ٧٢
٢١,٦ ÷ ٠,٣ = ■
٢,١٦ ÷ ■ = ٧٢

١٧ ٤٢٠ ÷ ٧٠ = ٦
٤٢,٠ ÷ ■ = ٦
٤,٢ ÷ ■ = ٦

اسْتَعْمِلْ حَقيقَةً أساسِيَّةً وَأَنْماطًا لإيجادِ قيمَةِ ب.

١٨ ٥,٦ ÷ ٠,٨ = ب ١٩ ١,٨ ÷ ٠,٦ = ب ٢٠ ٠,٩٠ ÷ ب = ٣٠

اقْسِمْ.

٢١ ٠,٥ $\overline{)٤,٥}$ ٢٢ ٠,٢٨ $\overline{)١,٤٠}$ ٢٣ ٠,٠٣ $\overline{)١,٥٦٦}$ ٢٤ ٥٤ ÷ ٤,٥

التَّحَقُّقُ مِنْ حَلِّ الْمَسائِلِ

حُلَّ. حَدِّدِ الْعَمَلِيَّةَ أَوِ الْعَمَلِيّاتِ الَّتي سَتَسْتَعْمِلُها.

٢٥ قاعَةٌ كَبيرَةٌ عَرْضُها ١٦,٨٧ م وَطولُها ١٩,٥٤ م. كَمْ يَزيدُ طولُها عَلى عَرْضِها؟

٢٦ يَسيرُ آزاد ٤,٢٥ كم في الأُسْبوعِ. ما الْمَسافَةُ الَّتي يَسيرُها في ١٥ أُسْبوعًا؟

٢٧ عُبُواتُ ماءٍ سِعَتُها كُلُّها ٤,٥٠ لِترات، إذا كانَتْ سِعَةُ الْعُبْوَةِ ١,٥٠ لِتر، فَكَمْ يَكونُ عَدَدُ الْعُبُواتِ؟

٢٨ تَقاضى هيرِشُ ٢٢ أَلْفَ دينارٍ مُقابِلَ ٤ ساعاتِ عَمَلٍ إضافِيَّةٍ. كَمْ يَتَقاضى مُقابِلَ كُلِّ ساعَةِ عَمَلٍ إضافِيَّةٍ؟

تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ
Standardized Test Prep

انتبه! CAUTION!

اخْتَرِ الْجَوابَ
انْظُرْ إلى الْبَنْدِ ٥ إذا كانَ جوابُكَ لا يَتَناسَبُ مع أيٍّ مِنَ الإجاباتِ، تَحَقَّقْ مِنْ عَمَليَّةِ الْحِسابِ في جوابِكَ. إذا كانَتْ عَمَليَّةُ الْحِسابِ صائِبَةً، حوطِ الْجوابَ «غَيْرُ ذلِكَ».

اخْتَرِ الْجَوابَ الصّائِبَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ١ إلى ١٠.

١ ما الصّورَةُ الْعُشْرِيَّةُ لِلْكَسْرِ $\frac{٣}{٥}$؟

أ ٠,٣٥ ب ٠,٥٣ ج ٠,٦ د ٣,٥

٢ تَبْلُغُ كُتْلَةُ ٥ عُلَبٍ ٤,٤٥ كغم. ما كُتْلَةُ الْعُلْبَةِ الْواحِدَةِ؟

أ ٠,٩٤ كغم ج ٠,٨٥ كغم
ب ٠,٨٩ كغم د ٠,٨٠ كغم

٣ ٠,٢ ÷ ٤

أ ٥ ب ٢ ج ٠,٥ د ٠,٠٥

٤ اشْتَرَتْ سوما تُفّاحًا بِمَبْلَغِ ٣ ٧٥٠ دينارًا. إذا كانَ ثَمَنُ كغم التُّفّاحِ ٧٥٠ دينارًا، فَكَمْ كيلوغرامًا تَكونُ قَدِ اشْتَرَتْ؟

أ ٦ كغم ج ٥ كغم
ب ٥,٥ كغم د ٢,٨١ كغم

٥ ٠,٤٥ ÷ ٠,٠٣

أ ٠,٠١٥ ب ١,٥ ج ٠,١٥ د غَيْرُ ذلِكَ

٦ يَجْتازُ هاويار مَسافَةَ ٠,٩ كم في السّاعَةِ. كَمْ مِنَ الْوَقْتِ يَلْزَمُهُ لاجْتِيازِ مَسافَةِ ٠,٤٥ كم؟

أ ٥ ساعاتٍ ج ٠,٥ ساعَةٍ
ب ٤,٠٥ ساعاتٍ د ٠,٠٥ ساعَةٍ

٧ سَجَّلَ فريقُ كُرَةِ السَّلَّةِ النِّقاطَ التّالِيَةَ في مَهْرَجانِ الرِّياضَةِ ٥٨، ٦٢، ٥٨، ٦٧، ٧٠. ما الْوَسيطُ؟

أ ٦٣ ب ٦٢ ج ٥٨ د ١٢

اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٨ إلى ١٠.

الْبُلْدانُ الَّتي تَمْلِكُ أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنْ أَجْهِزَةِ الْفيدِيو

الْبَلَدُ	الْعَدَدُ
الصّينُ	٤٠ ٠٠٠ ٠٠٠
الْوِلاياتُ الْمُتَّحِدَةُ الأمريكيَّةُ	٨٦ ٨٢٥ ٠٠٠
أَلْمانْيا	٢٦ ٣٢٨ ٠٠٠
الْيابانُ	٣٤ ٣٠٩ ٠٠٠

٨ أيُّ عَمَليَّةٍ تَسْتَعْمِلُ لِتُحَدِّدَ كَمْ يَزيدُ عَدَدُ أَجْهِزَةِ الْفيديو في الْوِلاياتِ الْمُتَّحِدَةِ الأمريكيَّةِ عَلى عَدَدِها في أَلْمانْيا؟

أ الْجَمْعُ ب الطَّرْحُ ج الضَّرْبُ د الْقِسْمَةُ

٩ ما عَدَدُ أَجْهِزَةِ الْفيدِيو في الصّينِ والْيابانِ مَعًا؟

أ ٧٤ ٣٠٩ ٠٠٠ ج ٧ ٤٣٠ ٩٠٠
ب ٥٦ ٩١٠ ٠٠٠ د ٥ ٦٩١ ٠٠٠

١٠ ما تَرْتيبُ الْبُلْدانِ وَفْقَ عَدَدِ أَجْهِزَةِ الْفيديو مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ؟

أ الْوِلاياتُ الْمُتَّحِدَةُ، الصّينُ، أَلْمانْيا، الْيابانُ
ب الصّينُ، أَلْمانْيا، الْوِلاياتُ الْمُتَّحِدَةُ، الْيابانُ
ج الْيابانُ، أَلْمانْيا، الصّينُ، الْوِلاياتُ الْمُتَّحِدَةُ
د أَلْمانْيا، الْيابانُ، الصّينُ، الْوِلاياتُ الْمُتَّحِدَةُ

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ
Write What You Know

١١ كَسْرانِ مِنْ هذِهِ الْكُسورِ $\frac{١}{٤}$ وَ $\frac{١٢}{٥٠}$ وَ $\frac{١٣}{٥٢}$، مُتَكافِئانِ. أَوْضِحْ كَيْفَ تَكْتُبُ كُلَّ كَسْرٍ عَلى صورَةِ عدد عشري لِتَجِدَ الْكَسْرَيْنِ الْمُتَكافِئَيْنِ.

١٢ لَدى لاوين قُماشَةٌ طولُها ١٠,٥ م. تَحْتاجُ إلى ٣ قُماشاتٍ كُلٌّ مِنْها م، وَسوفَ تَقُصُّ الباقي قِطَعًا طولُ الْواحِدَةِ ١,٢٥ م. كَمْ قِطْعَةً طولُها ١,٢٥ م سَوْفَ تَقُصُّ؟ كَيْفَ أَجَبْتَ؟

